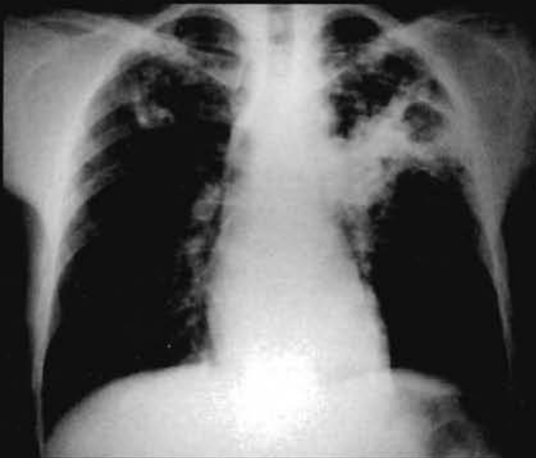
LES NOUVEAUX DOSSIERS CLINIQUES 2004

50 DOSSIERS CLASSIQUES + 10 DOSSIERS TRANSVERSAUX

MALADIES INFECTIEUSES

CELINE PULCINI











Editions Vernazobres - Grego

Collection

LES NOUVEAUX DOSSIERS CLINIQUES 2004 « 50 + 10 »

MALADIES INFECTIEUSES

Céline PULCINI

EDITIONS VERNAZOBRES-GREGO
99, BD DE L'HOPITAL - 75013 PARIS
Tél : 01 44 24 13 61

ISBN 2-84136-419-4

...ollecti... ...s " nouvelle formule





Pour la ... ...s annales en 6 volumes (CCQC... à 20... ...04 :

... ...rands Syndromes 3) ...

... travailler ... 'annales pou... ...s 2004 :

... fait obligatoirement peur, et face à cet... ...rtant d'avoir ... repères d'entraînement adaptés au nouveau progr...

2)Cette technique de révision (1er tour, 2ème to... ... au concours, puisqu... le choix des 9 dossiers sera fait suivant cette ... ...maladies et grands syndromes,orientation diagnostic)

3)Et , enfin, et à notre avis ce qui cons... ...il apparaît fo... que cesdossiers des annales vous co... ...pour la ... dossiers et la réussite du concours ... nous a... CCQCM pour s'entraîner sur un ... ...ions de dos...

En espérant que cette nouvell... ...la réussite de vo... du nouveau concours classan...

...travail

- Volume 1 - Mo...
- Volume 2 - Modu... ...et grands...
- Volume 3 - Modules ... ...rientation di...

TABLE DES MATIERES

DOSSIERS CLASSIQUES

DOSSIERS TRANSVERSAUX

DOSSIERS CLASSIQUES

DOSSIER 1 : Si le *Plasmodium* m'était conté...

Une jeune femme de 30 ans revient d'un voyage en Amazonie et présente une fièvre à 38,5°C.

1) Comment conduisez-vous votre examen clinique ?

Un frottis sanguin est réalisé et montre une parasitémie à 3 % à *P. falciparum*. L'examen clinique est sans particularité. Le bilan biologique (NFS plaquettes, TP TCA fibrinogène, ionogramme sanguin, créatininémie, glycémie) est normal.

2) Quel est votre diagnostic ? Quel traitement proposez-vous (avec bilan pré thérapeutique et surveillance)?

3) Quelle est la conduite à tenir en cas d'apparition dans l'heure qui suit de signes neurologiques (céphalées et troubles de la conscience) ? Détaillez la surveillance.

Deux mois plus tard, votre patiente revient vous consulter car elle souhaite se rendre en Thaïlande en zone rurale (zone 3).

4) Quelles mesures de prévention antipalustre lui indiquez-vous ?

Question 1 : Comment conduisez-vous votre examen clinique ?

A l'interrogatoire :

Il faut se renseigner sur le **lieu du voyage** (escales comprises), les **dates** exactes de départ, les **conditions** de séjour, l'exposition à un **risque** (baignade, alimentaire, sexuel...). Il faut connaître les **vaccinations** effectuées chez la patiente, et la **chimioprophylaxie antipalustre** prise (nature, durée et régularité de prise).

Il faut préciser la date et le mode d'installation de la **fièvre**, les **signes fonctionnels associés** (céphalées, sueurs, frissons, diarrhée, douleurs abdominales, toux, dyspnée, brûlures mictionnelles...), s'il existe une notion de **contage** ou un contexte **épidémique**, les **traitements** pris et leur efficacité.

Enfin, on demandera les **antécédents** personnels, les allergies éventuelles et le mode de contraception.

A l'examen physique :

On mesure la **température**, et on prend les **constantes** (pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire). On recherche notamment des signes de **sepsis sévère** ou de choc.

L'examen est complet, appareil par appareil, à la **recherche d'un foyer infectieux**. On n'oublie pas notamment l'auscultation pulmonaire,l'ébranlement lombaire, la recherche d'un syndrome méningé, l'examen de la gorge, l'examen abdominal, la recherche d'adénopathies, l'examen cutané...

Enfin, comme toute fièvre au retour d'un pays tropical doit faire évoquer le diagnostic de paludisme, on fait un examen **neurologique** complet, à la recherche d'un paludisme grave.

Question 2 : Quel est votre diagnostic ? Quel traitement proposez-vous (avec bilan pré thérapeutique et surveillance) ?

Le diagnostic est celui **d'accès palustre simple à *P. Falciparum* au retour d'une zone 3 , sans troubles digestifs.**

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique. Le pronostic vital est engagé.

On peut **proposer un traitement ambulatoire**, car il s'agit d'un **accès simple, sans signe de gravité, sans troubles digestifs**, avec un résultat du diagnostic parasitologique connu le jour même de l'examen et une **parasitémie < 5%.** Il faut cependant que la patiente remplisse également les **conditions suivantes** :

- Qu'une bonne **observance** du traitement soit assurée
- Qu'il n'existe **pas de facteurs de risque de complications** : splénectomie, grossesse, tare sous-jacente (cardiopathie...)
- Qu'elle ne vive **pas seule ou loin d'un hôpital**
- Que le traitement soit disponible en pharmacie et accessible au patient pour une prise le jour-même
- Que la patiente accepte une **consultation de contrôle 3 et 7 jours après** le début du traitement

Le seul bilan pré thérapeutique à réaliser est un **test de grossesse**.

On propose alors une **chimiothérapie anti-palustre per os** : **méfloquine** (Lariam®) en l'absence de grossesse, sinon **quinine** per os.

On surveille par une consultation à J3 et J7 :

1. **l'efficacité clinique**, notamment sur la **défervescence** thermique et l'absence d'apparition de troubles neurologiques
2. et la **tolérance** : troubles digestifs, céphalées, vertiges, voire troubles neuropsychiques plus fréquents avec la méfloquine

Question 3 : Quelle est la conduite à tenir en cas d'apparition dans l'heure qui suit de signes neurologiques (céphalées et troubles de la conscience) ? Détaillez la surveillance.

Il s'agit d'un **paludisme grave**. C'est une **urgence** thérapeutique, le **pronostic vital** est engagé.

On hospitalise la patiente en **réanimation**, en prévoyant un **transport médicalisé**.

Immédiatement, on pose une **voie veineuse périphérique**, et on réalise un bilan pré thérapeutique avec **ECG** et βHCG. On place la patiente sous monitoring cardiaque. On assure la liberté des voies aériennes et on débute une **oxygénothérapie**.

NB : pas de PL devant ce tableau typique de paludisme, d'autant plus qu'il existe vraisemblablement une thrombopénie.

Le traitement étiologique repose sur la **chimiothérapie anti-palustre** : **quinine** par voie **parentérale IV**, avec **dose de charge puis traitement d'entretien**, avec apport de **glucosé**. La posologie est adaptée à la fonction rénale, puis à la quininémie. On prend le relais per os dès que possible, pour une durée totale de 7 jours. Aucun relais n'est nécessaire à but prophylactique.

On peut discuter la doxycycline (sur avis spécialisé), car il s'agit d'un paludisme contracté en Amazonie.

Parallèlement, on débute les mesures **symptomatiques** si nécessaire : équilibration hydro électrolytique, antipyrétiques, anticonvulsivants si crise, transfusion de culots globulaires...

La thrombopénie est le plus souvent à respecter ; elle disparaît sous traitement adapté.

NB : Pas de corticoïdes ni d'héparine (inutiles et dangereux). Pas d'intérêt des anti-oedémateux cérébraux.

La surveillance est primordiale.

L'efficacité est évaluée de manière quotidienne au niveau clinique (**température**, examen **neurologique**) et paraclinique (quininémie , **parasitémie** à J3).

Il faut vérifier la tolérance du traitement par quinine. Au niveau clinique, on recherche des **signes de surdosage** : paresthésies péribuccales, nausées/vomissements, acouphènes, vertiges, céphalées, troubles visuels, baisse d'acuité auditive. On surveille en continu le **pouls** et la **tension artérielle** à la recherche d'une hypotension artérielle, de troubles de conduction, de symptômes angineux, d'une tachycardie ventriculaire. Au niveau paraclinique, on dose la **quininémie**, on surveille les **glycémies** capillaires (risque d'hypoglycémie), et on vérifie quotidiennement **l'ECG**.

Question 4 : Quelles mesures de prévention antipalustre lui indiquez-vous ?

Il y a 2 volets pour se protéger du paludisme :

1) **Eviter les piqûres d'anophèles** :

Dès la tombée de la nuit, il faut porter des **vêtements amples et couvrants**, utiliser des **répulsifs et insecticides**, se protéger sous une **moustiquaire** imprégnée de répulsif.

2) Prendre une **chimioprophylaxie anti-palustre** (délivrée sur prescription médicale)

Pour une zone 3, on conseille la **méfloquine**, en l'absence de contre-indication (1 prise per os hebdomadaire, à commencer **10 jours avant le départ** pour évaluer la tolérance, et à poursuivre **4 semaines après le retour**). Il faut associer chez cette jeune femme une **contraception efficace** durant tout le traitement, jusqu'à 3 mois après son arrêt.

La doxycycline se discute sur avis spécialisé (zones forestières de Thaïlande, où existe une méfloquino-résistance).

On peut conseiller une consultation médicale spécialisée avant le voyage, afin de donner des conseils de prévention concernant les autres pathologies, et de mettre à jour le calendrier vaccinal.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°99 : paludisme

N°107 : voyage en pays tropical : conseils avant le départ, pathologies du retour : fièvre, diarrhée

DOSSIER 2 : Super les vacances !

Vous êtes interne dans un service de moyen séjour. Les vacances de Noël approchent, et un de vos externes arrive un matin avec une fièvre à 39,5°C. Vous diagnostiquez rapidement une grippe.

1) **Quels sont les arguments qui ont pu vous faire porter ce diagnostic ?**

2) **Prescrivez-vous des examens complémentaires ?**

3) **Quelle est votre attitude thérapeutique ?**

4) **L'externe est surpris que le zanamivir ne soit pas remboursé par la Sécurité Sociale. Que lui répondez-vous ?**

5) **Expliquez à l'externe les caractéristiques, les modalités pratiques et les indications du vaccin anti-grippal.**

Question 1 : Quels sont les arguments qui ont pu vous faire porter ce diagnostic ?

La notion **d'exposition professionnelle**, dans un service (gériatrie) où l'incidence de la grippe est élevée, est un élément évocateur. Sont en faveur également un contexte **épidémique**, une **période de l'année** compatible (novembre à février).

La durée **d'incubation** (48 heures), un **début brutal** sont à rechercher.

Le patient associe typiquement un **syndrome infectieux** marqué (fièvre élevée à 40°C et tachycardie en rapport, frissons), une **altération de l'état général**, un tableau **polyalgique** (arthromyalgies, céphalées ± photophobie, lombalgies) et une atteinte des **voies respiratoires** (rhinorrhée, odynophagie, dysphonie, brûlures rétro sternales, toux sèche).

La grippe est particulière par le **contraste** qui existe entre intensité des signes généraux et fonctionnels et pauvreté des signes physiques.

Question 2 : Prescrivez-vous des examens complémentaires ?

Non, car le **diagnostic** est **évident**.

(en cas de doute, on peut réaliser des examens complémentaires pour écarter les diagnostics différentiels)

Question 3 : Quelle est votre attitude thérapeutique ?

Le traitement est avant tout **symptomatique** : **repos**, antalgiques, antipyrétiques si fièvre mal tolérée, antitussifs, hydratation adaptée à la fièvre.

Les **antibiotiques** sont **inutiles** car il s'agit d'une infection virale.

Un traitement spécifique par antiviraux (inhibiteurs de la neuraminidase, exemple : zanamivir = Relenza®) est à discuter.

L'arrêt de travail est impératif, pour permettre le repos de l'externe, mais surtout pour éviter une épidémie en moyen séjour !

Question 4 : L'externe est surpris que le zanamivir ne soit pas remboursé par la Sécurité Sociale. Que lui répondez-vous ?

Les antiviraux existants sont coûteux et non remboursés par la Sécurité Sociale.

Leur utilisation doit être précoce (dans les **48 premières heures**)

Ils diminuent alors la durée des symptômes d'environ **24 heures**.

Ils permettent une réduction des complications et de la prescription d'antibiotiques chez les sujets sains. Les études chez les sujets porteurs de comorbidités sont moins nombreuses.

Ils ont donc une **place limitée**.

Question 5 : Expliquez à l'externe les caractéristiques, les modalités pratiques et les indications du vaccin anti-grippal.

Le vaccin de la grippe est un vaccin **viral inerte**, dont la composition est adaptée de manière annuelle. L'injection, IM ou SC, se fait donc **chaque année à l'automne**.

Il est recommandé chez les **sujets > 65 ans**,, chez ceux porteurs de **comorbidités** (pathologies broncho-pulmonaire (dont asthme), cardiaque ou rénale chroniques, myopathie, mucoviscidose, accidents vasculaires cérébraux, immunodéprimé (drépanocytose, diabète, immunodépression cellulaire), chez les personnes séjournant dans un établissement de santé de **moyen et long séjour**, quel que soit leur âge et chez les enfants recevant de l'aspirine au long cours (risque de syndrome de Reye). La vaccination est également recommandée chez le **personnel de santé** ou tout personnel en contact régulier avec des sujets à risque.

Ce vaccin permet une **réduction de moitié de la mortalité, des hospitalisations et de la fréquence des pneumonies**.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°76 : vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications

N°82 : grippe

DOSSIER 3 : Un peu de rouge

Angèle, 65 ans, vient vous consulter car elle a de la fièvre. Cette charmante patiente de 80 kg pour 1,50 m, est diabétique de type 2, équilibrée sous régime et prend fréquemment du diclofénac (Voltarène®) pour des douleurs arthrosiques. Elle n'a pas d'autre antécédent.

A l'examen, vous remarquez une température à 38,8°C ainsi qu'une jambe droite érythémateuse, augmentée de volume et douloureuse, sans signe clinique de phlébite. Vous palpez une adénopathie sensible au niveau inguinal droit. Vous trouvez également un intertrigo bilatéral entre les 4ème et 5ème orteils.

1) **Quels sont les facteurs de risque d'érysipèle chez cette patiente ?**

2) **Concernant cet érysipèle, demandez-vous des examens complémentaires microbiologiques et d'imagerie ? Si oui, lesquels ? si non, pourquoi ?**

3) **Détaillez la prise en charge thérapeutique de cet érysipèle (sans la surveillance).**

4) **Détaillez le traitement de l'intertrigo.**

5) **Quelle est l'évolution attendue pour l'érysipèle ?**

6) **Quels signes cliniques recherchez-vous plus particulièrement pour guetter l'évolution vers une fasciite nécrosante ?**

Question 1 : Quels sont les facteurs de risque d'érysipèle chez cette patiente ?

Ils sont au nombre de deux : **obésité** (BMI > 30) et présence d'un **intertrigo inter orteils**.

NB : le diabète n'est pas un facteur de risque (Cf. conférence de consensus).

Question 2 : Concernant cet érysipèle, demandez-vous des examens complémentaires microbiologiques et d'imagerie ? Si oui, lesquels ? si non, pourquoi ?

Non.

Le **diagnostic** d'érysipèle est **clinique**. De plus, les examens bactériologiques manquent de sensibilité et l'épidémiologie bactérienne est connue.

Aucun examen d'imagerie n'est nécessaire. On ne réalise notamment **pas d'écho doppler veineux en systématique**, car le risque de survenue d'une thrombose veineuse profonde au cours de l'érysipèle est faible et l'examen clinique n'évoque pas une phlébite.

Question 3 : Détaillez la prise en charge thérapeutique de cet érysipèle (sans la surveillance).

Cette patiente nécessite une **hospitalisation** du fait de son diabète et de son traitement par AINS.

Le **repos au lit** est préconisé dans la phase initiale.

On prescrit une **antibiothérapie** active sur le **streptocoque bêta hémolytique du groupe A** : une **bêta lactamine**, en l'absence d'allergie, soit **l'amoxicilline** per os d'emblée, soit la pénicilline G IV (puis relais per os), pour une durée totale de **15 jours**. La posologie doit être **adaptée au poids** chez cette patiente obèse.

Concernant le diabète, il faut prescrire un **régime diabétique**, surveiller les **glycémies** capillaires, et prescrire une **insulinothérapie** temporaire en cas de déséquilibre diabétique dû à l'épisode infectieux.

Les **AINS** doivent être impérativement **arrêtés**, car ils peuvent favoriser l'évolution vers une fasciite nécrosante.

La douleur nécessite la prescription d'un **antalgique** (paracétamol).

Le **lever** sera **précoce** pour prévenir les thromboses.

Il faut traiter la **porte d'entrée** (intertrigo : Cf. question suivante), vérifier la vaccination **antitétanique** et proposer un **régime hypocalorique** avec l'aide d'une diététicienne, pour lutter contre l'obésité.

Question 4 : Détaillez le traitement de l'intertrigo.

Le traitement de l'intertrigo comporte 3 volets :

1) **Traitement local antifongique**

Il faut traiter les **2 pieds**, pendant **1 mois**. On commence par un bain de pieds **antiseptique**, puis un séchage, et on termine par l'application d'un **antifongique** en poudre ou crème (exemple : imidazolé : bifonazole= Amycor®) **actif sur les dermatophytes et sur *Candida***.

2) il faut expliquer certaines **règles d'hygiène** à la patiente.

Elle doit porter des chaussettes en **coton**, des chaussures **aérées**, mettre de la **poudre antifongique dans les chaussures** et bien **sécher** ses pieds après le bain ou un épisode de transpiration pour éviter la macération.

3) enfin, il faut lutter contre les **facteurs généraux** favorisant les mycoses.

Il faut équilibrer son **diabète** et lutter contre **l'obésité** (régime hypocalorique).

Question 5 : Quelle est l'évolution attendue pour l'érysipèle ?

Un érysipèle traité évolue en général vers la **guérison**. **L'apyrexie** est obtenue en **72 heures**, et les **signes locaux** régressent en **une semaine**.

Cependant, cette infection **récidive dans 20% des cas**, généralement du fait de la persistance des facteurs favorisants.

Question 6 : Quels signes cliniques recherchez-vous plus particulièrement pour guetter l'évolution vers une fasciite nécrosante ?

Certains signes cliniques doivent faire redouter l'évolution vers une fasciite nécrosante.

Tout d'abord des signes locaux : une **douleur intense**, un œdème dépassant les limites de l'érythème, des taches de **nécrose**.

Enfin, des signes généraux : signes de **sepsis sévère** (confusion, hypotension, oligurie...).

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°87 : infections cutanéo-muqueuses bactériennes et mycosiques

N°204 : grosse jambe rouge aiguë

DOSSIER 4 : Petit, tu tousses ?

Mme R., 28 ans, vous amène en consultation Victor, 2 mois, car il mange peu depuis 2 jours. Il tousse aussi depuis une dizaine de jours, parfois plusieurs fois d'affilée. La maman a pris la température plusieurs fois, mais n'a pas noté de fièvre.

Elle se culpabilise, car elle a eu un rhume il y a 1 mois, pendant une semaine ; et depuis 3 semaines, elle tousse et se sent fatiguée. Elle non plus n'a pas de fièvre.

Les deux n'ont pas d'antécédent et ne suivent aucun traitement. Mme R. ne fume pas. Victor est gardé à la maison par sa maman. Il a une grande sœur de 3 ans, qui va à la maternelle et se porte bien.

L'examen clinique de Victor et de sa maman est normal.

1) **Quels sont les arguments qui vous font évoquer le diagnostic de coqueluche du nourrisson ?**

2) **Citez et justifiez les examens complémentaires permettant le diagnostic positif.**

3) **Détaillez votre prise en charge thérapeutique.**

4) **Détaillez et justifiez le calendrier vaccinal du vaccin coqueluche.**

Question 1 : Quels sont les arguments qui vous font évoquer le diagnostic de coqueluche du nourrisson ?

Il s'agit d'un **nourrisson non protégé par la vaccination**, car il a reçu au maximum une injection vaccinale, et le vaccin protège 1 mois après la 3ème injection.

Je suspecte une maladie infectieuse, car il existe une notion de **contage** : la **mère** a probablement une **coqueluche (forme atypique du sujet anciennement vacciné)**. Elle présente une **toux prolongée** (> 21 jours), **asthéniante**, en contexte **apyrétique**, après une **phase catarrhale non spécifique** (tableau de rhinopharyngite) d'une semaine. Son **dernier rappel vaccinal** contre la coqueluche remonte à **plus de 10 ans**. La contamination de Victor respecte la **durée d'incubation** de 10 jours.

Victor présente les signes d'une **coqueluche du nourrisson** : forme **atypique**, marquée par des **troubles de l'alimentation, une toux prolongée**, parfois **quinteuse**, en contexte **apyrétique**.

Les **autres diagnostics** sont **moins probables** : la notion de contage est en faveur d'une infection et est peu en faveur de l'allergie, du reflux gastro-oesophagien et de la mucoviscidose. Le caractère quinteux rend peu probable ces diagnostics, et penche peu pour d'autres infections bactériennes (dont la tuberculose) ou virales.

Question 2 : Citez et justifiez les examens complémentaires permettant le diagnostic positif.

Chez le nourrisson :

Certains examens biologiques permettent de **suspecter** le diagnostic : la NFS peut montrer une **hyperlymphocytose** (> 10 000/mm^3), évocatrice du diagnostic, mais inconstante. Il n'y a **pas de syndrome inflammatoire**.

Pour **confirmer** le diagnostic, il faut réaliser des examens bactériologiques.

La **culture** est l'examen de **référence** permettant de confirmer le diagnostic. Elle est réalisée à partir d'une aspiration naso-pharyngée ou d'un écouvillonnage nasal, si possible après un effort de toux. Le prélèvement doit être acheminé dans les 2 heures au laboratoire, qui doit être **averti** de la recherche de *Bordetella* (nécessité de milieux spéciaux). La **sensibilité** de la culture n'est que **de 30%.** Elle n'est **positive que pendant les 3 premières semaines** suivant le début de la toux.

Si la culture est négative, on peut réaliser une **PCR**.

Si les 2 méthodes précédentes (culture et PCR) sont négatives, la confirmation diagnostique ne sera que **rétrospective**, car elle utilisera la **sérologie**.

Chez la mère :

La culture n'a pas d'utilité, car elle sera négative, le délai de 3 semaines étant dépassé.

La PCR est envisageable (reste plus longtemps positive que la culture).

Le diagnostic de confirmation va en pratique reposer sur la **sérologie**, avec **comparaison de 2 sérums** prélevés à 3-4 semaines d'intervalle (l'idéal est de comparer un sérum pré-partum avec un sérum actuel). On recherche une séroconversion ou une ascension du titre des anticorps (au moins X 4).

Chez les cas secondaires éventuels : on peut réaliser le même type d'examens.

Question 3 : Détaillez votre prise en charge thérapeutique.

Le traitement comporte 3 volets : curatif, enquête autour du cas index et préventif.

1) TRAITEMENT CURATIF

Chez la mère **:** on ne prescrit qu'un traitement symptomatique par antitussifs, car elle n'est plus contagieuse.

Chez le nourrisson :

Il doit être impérativement **hospitalisé en milieu spécialisé**. En effet, il s'agit d'un nourrisson de **moins de 3 mois**, donc à risque de complications graves, nécessitant une surveillance constante.

La prise en charge thérapeutique est **urgente**, du fait du risque de complications et de la contagiosité.

On donne une **antibiothérapie** : **macrolides per os pendant 14 jours**. Elle ne modifie pas l'évolution quand elle est prescrite à la phase des quintes, mais elle **diminue la contagiosité**. Elle est indiquée à cet effet dans les **3 premières semaines suivant le début de la toux**.

Le traitement **symptomatique** doit assurer l'hydratation et la nutrition du nourrisson (alimentation fractionnée épaissie, voire gavage). Selon le cas, on prescrit des aspirations nasopharyngées, une oxygénothérapie. Les fluidifiants et antitussifs sont contre-indiqués chez le nourrisson.

La **surveillance** doit être **étroite** : respiratoire (fréquence respiratoire, saturation en oxygène, nombre de quintes, apnées, cyanose), température, cardiologique (pouls, scope, recherche de bradycardie), hydratation/nutrition, neurologique. Un masque à O_2 doit être disponible en permanence dans la chambre.

Traitement des cas secondaires éventuels

Si l'antibiothérapie est donnée pendant la phase catarrhale, elle diminue la durée et la gravité de la maladie.

2) ENQUETE AUTOUR DU CAS INDEX

On recherche le sujet **contaminateur** (ici la mère) et les sujets **contacts** : **asymptomatiques**, ou non (= **cas secondaires**).

3) TRAITEMENT PREVENTIF

Isolement + éviction de la collectivité des sujets malades et contagieux (**donc le nourrisson**), en chambre individuelle, tant que le sujet n'a pas reçu **5 jours d'antibiothérapie** adaptée. **La mère n'est plus contagieuse** (elle a dépassé le délai de 30 jours après le début des symptômes).

Antibioprophylaxie des sujets contacts + mise à jour du calendrier vaccinal

L'antibioprophylaxie utilise un **macrolide per os pendant 10 jours**. Elle vise à diminuer la transmission de la maladie.

Les sujets concernés sont tous les sujets contacts asymptomatiques, au maximum 2 semaines après le 1[er] contact avec le cas index en collectivité, 3 semaines en milieu familial. En pratique, les membres de la famille sont ici en contact avec la mère depuis plus de 3 semaines donc ne sont pas concernés. Par contre, il faut traiter les sujets contacts occasionnels s'ils sont à risque (nourrissons n'ayant pas reçu 4 injections vaccinales, femmes enceintes, patients atteints d'affections respiratoires chroniques, dont asthme).

***NB** : il faut aussi penser à mettre à jour le calendrier vaccinal de Victor (injections du 2[ème] mois).*

Question 4 : Détaillez et justifiez le calendrier vaccinal du vaccin coqueluche.

La vaccination coqueluche nécessite **3 injections à 1 mois d'intervalle** à partir de **l'âge de 2 mois, préférentiellement avec le vaccin à germes entiers**, mais le vaccin acellulaire peut être utilisé. En effet, c'est un vaccin **protéique** qui est efficace à partir de l'âge de 2 mois ; de plus, la réponse immunitaire n'est **efficace qu'un mois après la 3[ème] injection**. Le vaccin à **germes entiers** est **plus efficace**, mais le vaccin **acellulaire** est **mieux toléré** et il fait partie d'un **vaccin combiné à 6 valences**.

Ensuite, on réalise les **rappels à 18 mois** (vaccin entier ou acellulaire) **et à 11-13 ans** (vaccin acellulaire). Le rappel à 18 mois permet de **relancer la réponse immunitaire**, comme celui à 11-13 ans (la protection conférée par le vaccin dure **10 ans maximum**). Ce dernier rappel chez l'adolescent a été instauré récemment devant la **modification épidémiologique** de la transmission de la coqueluche (adultes jeunes qui transmettent la maladie aux nourrissons non protégés).

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°76 : vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications

N°78 : coqueluche

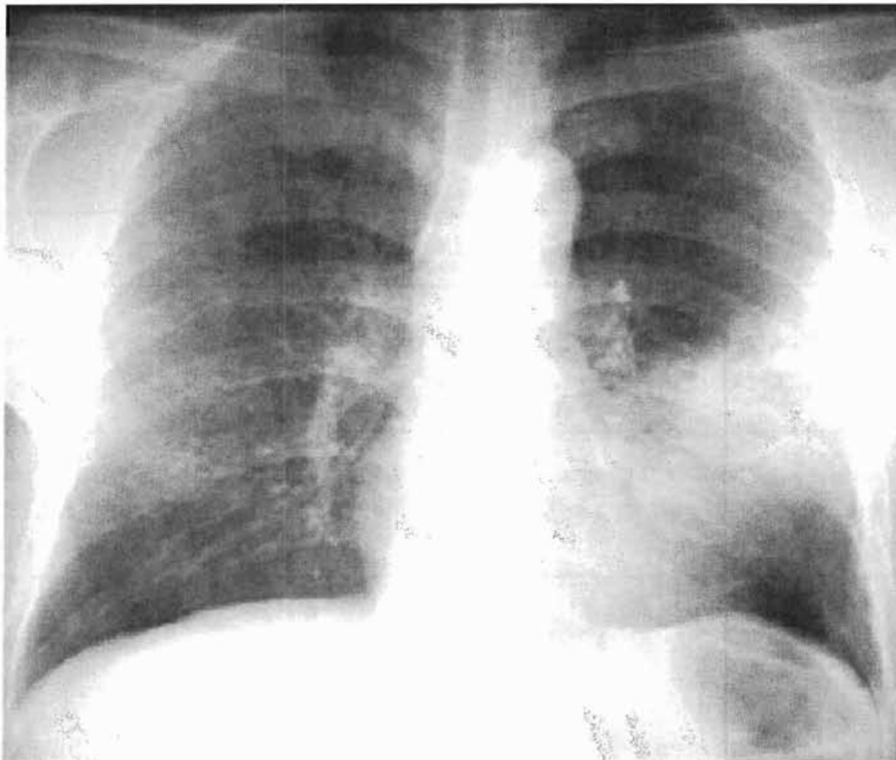
DOSSIER 5 : Un point de côté fébrile

Un homme de 48 ans vient vous consulter en urgence. Depuis 48 heures, il a une forte fièvre, avec des pics à 40°C, et parfois des frissons. Il a de plus comme un point de côté gauche.

Votre examen note une température à 39°C, une tension artérielle à 130/90 mm Hg, un pouls à 90/mn, une fréquence respiratoire à 25/mn. Vous remarquez un bouquet d'herpès sur la lèvre supérieure. Le patient est en bon état général. L'auscultation pulmonaire met en évidence un foyer franc de crépitants en base gauche. A la percussion, cette zone est mate, mais les vibrations vocales passent très bien. Vous ne notez ni tirage ni cyanose. L'examen cardio-vasculaire est normal. Le reste de votre examen clinique est sans particularité.

Ce patient a comme antécédent une appendicectomie, et une rhinite allergique traitée par corticoïdes inhalés. Il n'a pas d'allergie. Il exerce le métier de commercial. Il ne fume pas, et consomme occasionnellement de l'alcool.

1) Vous décidez de réaliser une radiographie thoracique. Interprétez-la.



2) Quel est le diagnostic le plus probable ? justifiez votre réponse.
3) Est-il possible de traiter ce patient en ambulatoire ?
4) Quel(s) antibiotique(s) allez-vous utiliser parmi les suivants : amoxicilline, amoxicilline - acide clavulanique, céfixime, ceftriaxone, lévofloxacine, télithromycine ? justifiez votre réponse.
5) Citez les principes de la prise en charge thérapeutique, y compris la surveillance.

Question 1 : Vous décidez de réaliser une radiographie thoracique. Interprétez-la.

Il s'agit d'une **radiographie thoracique de face**.

Elle montre un **syndrome alvéolaire (opacité homogène, avec bronchogramme aérien, à limites floues) limité par une scissure** et **systématisé** (lobaire) au niveau de la **lingula**.

Question 2 : Quel est le diagnostic le plus probable ? justifiez votre réponse.

Le diagnostic le plus probable est celui de **pneumonie** infectieuse, vraisemblablement à **pneumocoque**, réalisant un tableau de **pneumonie franche lobaire aiguë de la lingula, sans signe de gravité.**

Le diagnostic de pneumonie repose sur **l'association d'un syndrome infectieux** (fièvre élevée, frissons) **et de signes respiratoires (douleur basithoracique de type pleurale, tachypnée, absence d'infection des voies respiratoires hautes, signes auscultatoires en foyer (crépitants) avec syndrome de condensation pulmonaire**).

La radiographie confirme le diagnostic de pneumonie, en montrant une opacité parenchymateuse. Celle-ci est systématisée, atteignant la lingula : on parle de pneumonie franche lobaire aiguë.

Le pneumocoque est vraisemblablement en cause, du fait du terrain (**âge > 40 ans**), de l'existence d'un tableau franc de **début brutal**. Le pneumocoque est également le germe le plus **fréquemment** incriminé dans les pneumonies. La clinique et la radiographie sont en faveur : **herpès labial** concomitant, pneumonie franche lobaire aiguë.

L'examen clinique ne met pas en évidence d'autre foyer infectieux.

Question 3 : Est-il possible de traiter ce patient en ambulatoire ?

Oui, le traitement ambulatoire est possible, car le patient ne présente **pas de signe de gravité ni de terrain à risque de complication.**

Question 4 : Quel(s) antibiotique(s) allez-vous utiliser parmi les suivants : amoxicilline, amoxicilline - acide clavulanique, céfixime, ceftriaxone, lévofloxacine, télithromycine ? justifiez votre réponse.

Le seul antibiotique utilisable en 1ère intention est l'amoxicilline per os à la posologie de un gramme 3 fois/jour.

L'amoxicilline est le **traitement de 1ère intention**. Elle est **active sur le pneumocoque, y compris de sensibilité diminuée à la pénicilline** (PDSP), à la posologie de 1 gramme 3 fois/jour. Elle est tout à fait indiquée chez ce patient sans signe de gravité ni terrain à risque, traité en ambulatoire.

L'amoxicilline - acide clavulanique n'a **pas d'intérêt** ici : on suspecte un pneumocoque, et l'acide clavulanique n'apporte pas d'avantage par rapport à l'amoxicilline (il n'est **pas plus efficace sur le PDSP**, car le mécanisme de résistance fait intervenir des modifications de la cible, en l'occurrence les protéines de liaison à la pénicilline) ; de plus, **l'élargissement du spectre** (vers les entérobactéries, le staphylocoque doré et les anaérobies) n'est **pas nécessaire** chez ce patient sans signe de gravité ni terrain à risque.

Le céfixime **ne peut pas être utilisé**, car sa **biodisponibilité orale** est **mauvaise**, n'assurant pas des taux sériques suffisants pour être actif sur le **PDSP**.

La ceftriaxone n'est **pas indiquée** chez les patients **sans facteur de risque**, chez qui on privilégie un traitement par voie orale. Elle est cependant active sur le PDSP.

La lévofloxacine est utilisable en 2ème intention, **en cas d'absence d'amélioration à 48 heures**. Son **spectre** est **très large, incluant le PDSP** et les germes responsables de pneumonie atypique. Mais on limite son utilisation du fait du **risque de développement de résistances.**

La télithromycine est également utilisable en 2ème intention, **en cas d'absence d'amélioration à 48 heures**. Son **spectre** est **assez large, incluant le PDSP** et les germes responsables de pneumonie atypique.

Question 5 : Citez les principes de la prise en charge thérapeutique, y compris la surveillance.

Le traitement est **ambulatoire**.

On prescrit une **antibiothérapie probabiliste urgente, per os, active sur le pneumocoque, y compris le PDSP : amoxicilline pendant 7-14 jours**.

Au niveau symptomatique, on prescrit des **antalgiques**, des **antipyrétiques en cas de fièvre mal tolérée** (paracétamol). Le **repos** est nécessaire : on fait un **arrêt de travail**.

Le patient est candidat à une **vaccination anti-pneumococcique**, réalisée à distance de cet épisode aigu.

La **surveillance clinique** (**fièvre, signes respiratoires**) est indispensable : il faut revoir le patient en **consultation à J2-J3**.

QUESTION DU PROGRAMME

N°86 : infections broncho-pulmonaires de l'adulte

DOSSIER 6 : Histoire de morsure

Vous venez de recevoir aux Urgences de Strasbourg un jeune homme de 25 ans qui s'est fait mordre à la main par un chien inconnu il y a 10 heures.

1) Quelles sont les principales infections auxquelles ce patient est exposé ?
2) Détaillez votre examen clinique.

Votre examen clinique note une plaie de 5 cm de long, contuse, oedématiée, profonde, mais sans pus, au niveau des faces dorsale et palmaire de la main gauche. Une partie de la plaie se situe au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du 5ème doigt. Votre examen n'a pas noté de lésion vasculo-nerveuse ou tendineuse évidente. Le patient est apyrétique, en bon état général, sans antécédents particuliers.

3) Demandez-vous des examens complémentaires ? si oui, lesquels ?

4) Quels sont les soins locaux à faire ?

5) Quelles sont les autres mesures générales à prendre ? (en dehors de la prise en charge du risque rabique et du tétanos)

6) Détaillez la conduite à tenir préventive vis-à-vis du tétanos.

7) Quels sont les critères permettant d'évaluer le risque rabique ?

8) Quels sont les principes de prévention de la rage chez ce patient ?

Question 1 : Quelles sont les principales infections auxquelles ce patient est exposé ?

Deux infections sont fréquentes : la **pasteurellose**, et les infections à bactéries aérobies (**staphylocoques, streptocoques**...) et **anaérobies** (*Bacteroides, Fusobacterium*...).

Deux infections sont graves, et doivent être prévenues systématiquement. Elles sont de plus à déclaration obligatoire : ce sont le **tétanos** et la **rage**.

Les infections **polymicrobiennes** sont fréquentes.

Question 2 : Détaillez votre examen clinique.

L'interrogatoire recherche les **antécédents** du patient, et notamment les **comorbidités** (diabète, immunodépression, corticothérapie au long cours, pathologie hépatique, asplénie...), les traitements en cours et les **allergies** éventuelles.

L'examen physique note la **température**, les caractéristiques de la plaie (faire un schéma) : **localisation**, **profondeur**, existence d'un **œdème**, signes d'infection (signes **inflammatoires**, **écoulement**, lymphangite, adénite satellite), de **nécrose**, recherche d'un **corps étranger**. Il faut évaluer le risque de **pénétration articulaire**, et rechercher une **lésion tendineuse ou vasculo-nerveuse**.

Question 3 : Demandez-vous des examens complémentaires ? si oui, lesquels ?

Oui, il faut réaliser des examens complémentaires.

On demande une **radiographie** de la main gauche, de face et de profil, car une pénétration articulaire est possible au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du 5ème doigt.

Question 4 : Quels sont les soins locaux à faire ?

On fait tout d'abord une **irrigation lavage** copieuse au **sérum physiologique**.

Puis on **explore** la plaie, on **débride les tissus nécrosés**, on réalise **l'ablation d'éventuels corps étrangers**. On applique ensuite un **antiseptique** (ammonium quaternaire, chlorhexidine ou dérivé iodé).

Les plaies de la main nécessitent un **avis chirurgical spécialisé**. Cela permet de faire un bilan lésionnel optimal, et de proposer la prise en charge la plus adaptée pour garantir la fonctionnalité de la main.

Le chirurgien préférera vraisemblablement la **cicatrisation dirigée** à la suture de la plaie chez ce patient, car la plaie est vue **après 6 heures**, et elle est **contuse**.

Question 5 : Quelles sont les autres mesures générales à prendre ? (en dehors de la prise en charge du risque rabique et du tétanos)

La prise en charge est **ambulatoire** chez ce patient sans antécédents.

Une **antibioprophylaxie** est indiquée, car la plaie est vue après 6 heures, est oedématiée, contuse, siège à la main et est proche d'une articulation. L'antibiothérapie est **probabiliste**. Son spectre doit couvrir ***Pasteurella multocida, Staphylococcus aureus*** **et les anaérobies**. On propose en général **l'amoxicilline- acide clavulanique** en 1ère intention pour une durée de **5 jours**.

On **surélève** la main du fait de l'œdème grâce à une écharpe. On propose un **arrêt de travail** si nécessaire.

Il faut revoir le patient en **consultation de contrôle à 24-48 heures**. Il est invité à reconsulter rapidement en cas de fièvre, de douleur, ou d'augmentation de volume de la main.

NB. : Le patient est adressé rapidement au centre antirabique pour évaluer le risque et proposer une prophylaxie si nécessaire.

Question 6 : Détaillez la conduite à tenir préventive vis-à-vis du tétanos.

On considère ici que le **risque** est **important**, la plaie étant vue tardivement. La prophylaxie du tétanos dépend du statut vaccinal du patient :

- Si son **dernier rappel date de moins de 5 ans** : il est protégé. **Aucune prophylaxie** n'est à prévoir.
- S'il remonte à **5-10 ans** : on fait un **rappel** de vaccin anti-tétanique.
- Si le dernier rappel date de **plus de 10 ans** ou si la vaccination est **incomplète** : on fait un **rappel** + une injection **d'immunoglobulines** (250 UI) en un site différent de celui du vaccin.
- En cas **d'absence de vaccination** : débuter la **vaccination** anti-tétanique + administrer une immunoprophylaxie passive par injection **d'immunoglobulines** spécifiques humaines (500 UI)

Question 7 : Quels sont les critères permettant d'évaluer le risque rabique ?

L'évaluation du risque est généralement faite au centre antirabique. Quatre critères sont à prendre en compte :

- l'animal vit-il en zone **d'*enzootie*** rabique ?
- ***l'animal*** : **sauvage** ou domestique, **vacciné** contre la rage ou non, **comportement** suspect ou normal, évolution de l'animal sous **surveillance vétérinaire**
- *la **morsure*** : **profondeur**, **siège** (richesse en filets nerveux = risque de contamination plus important), souillure par de la **salive**, interposition de **vêtements**
- *la **victime*** : statut **vaccinal** vis-à-vis de la rage, **lavage** précoce de la plaie (virus fragile), **prophylaxie** anti-rabique administrée

Question 8 : Quels sont les principes de prévention de la rage chez ce patient ?

La prévention de la rage est réalisée dans un **centre antirabique** uniquement. Elle repose sur une **vaccination ± associée à une séroprophylaxie**.

La **vaccination** sera ici **complète**, car l'animal était inconnu et est actuellement disparu. Le risque de rage est donc important. On utilise un vaccin viral inerte complet. Le schéma vaccinal comporte **plusieurs injections** IM.

L'injection **d'immunoglobulines spécifiques** est **à discuter**. Elle sera faite si le centre antirabique estime que le risque de rage est élevé.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°103 : prévention du tétanos

N°213 : piqûres et morsures. Prévention de la rage

DOSSIER 7 : Méningite et boutons

Une jeune femme de 30 ans est admise aux urgences pour syndrome méningé fébrile. L'interrogatoire trouve la notion d'une angine 15 jours auparavant traitée par Oracéfal® pendant 5 jours. Dans ses antécédents, on note un poly traumatisme il y a 10 ans avec splénectomie, et une corticothérapie au long cours pour une maladie de système. L'examen clinique, outre le syndrome méningé sans autre signe neurologique, met en évidence quelques lésions punctiformes au niveau des chevilles, ne s'effaçant pas à la vitropression. La prise en charge initiale aux urgences comporte la pose d'une voie veineuse périphérique, un bilan sanguin inflammatoire, des hémocultures et la demande d'un scanner cérébral en urgence. Au retour du scanner, une ponction lombaire est effectuée puis une antibiothérapie par amoxicilline IV est débutée.

1) La prise en charge est-elle adaptée ? Si oui, que rajouteriez-vous ? Si non, qu'auriez-vous fait ?

L'examen direct du LCR met en évidence : 450 éléments dont 85 % de polynucléaires neutrophiles, protéinorachie = 1,5 g/l, glycémie 5,6 mmol/l et glycorachie 1,6 mmol/l ; il n'y a pas de germe au direct à la coloration de Gram, les antigènes solubles sont négatifs.

2) Commentez ces résultats. Modifiez-vous votre attitude thérapeutique ?

La culture du LCR est négative à 72 heures ; deux flacons d'hémocultures sont finalement positifs à diplocoque à Gram négatif.

3) Comment expliquez-vous cette discordance ?

4) Quelle(s) mesure(s) préventive(s) mettez-vous en place ?
Vis à vis de qui ?

5) Si le diagnostic suspecté se confirme, donner les caractéristiques et indications du vaccin.

Question 1 : La prise en charge est-elle adaptée ? Si oui, que rajouteriez-vous ? Si non, qu'auriez-vous fait ?

Non, la prise en charge n'est pas adaptée.

La **ponction lombaire** est **urgente, à réaliser avant la TDM** car il n'y a **pas de signe neurologique de localisation**.

De plus, **l'antibiothérapie doit être débutée sans retard** après les prélèvements rapides (hémocultures et ponction lombaire).

L'indication d'**amoxicilline** est également **inadaptée** : il peut s'agir d'une méningite à **pneumocoque avec des facteurs de gravité** (asplénique, corticothérapie...) et/ou de **pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline** = PDSP (bêtalactamine 10 jours auparavant, immunodépression induite par la corticothérapie au long cours). Il faut donc prescrire **une céphalosporine de 3ème génération = C3G (céfotaxime ou ceftriaxone) + vancomycine**.

Enfin, la patiente doit être isolée (**isolement respiratoire** : masque) dans l'hypothèse d'une méningite à méningocoque.

NB : - il ne s'agit pas d'un purpura fulminans

- il ne faut pas arrêter brutalement la corticothérapie (risque d'insuffisance surrénale aiguë)

Question 2 : Commentez ces résultats. Modifiez-vous votre attitude thérapeutique ?

Il s'agit d'une **méningite** (**hyperprotéinorachie, pléiocytose**), a priori **bactérienne** (prédominance de **polynucléaires neutrophiles, hypoglycorachie** car glycorachie < 0,5 X glycémie). Cependant, l'examen direct et les antigènes solubles ne donnent pas d'orientation étiologique.

Je ne modifie pas mon attitude. Dans l'attente des cultures, je poursuis l'antibiothérapie (C3G + vancomycine) en prenant en compte la **possibilité d'un PDSP ou d'un méningocoque. L'examen direct et les antigènes solubles peuvent en effet être faussement négatifs**. La culture du LCR ou les hémocultures permettent alors d'identifier le germe.

Question 3 : Comment expliquez-vous cette discordance ?

Le méningocoque est très **fragile** et survit moins d'une demi-heure dans le tube du prélèvement : **cheminement trop lent** ?

Il ne s'agit **pas d'une méningite décapitée par l'Oracéfal®** pour 2 raisons :

- cet antibiotique ne passe pas la barrière hémato-méningée
- et il a été arrêté il y a 10 jours, donc n'est plus actif actuellement.

Question 4 : Quelle(s) mesure(s) préventive(s) mettez-vous en place ? Vis à vis de qui ?

Il faut tout d'abord prévoir une **chimioprophylaxie** pour les sujets ayant eu des **contacts proches** avec la patiente, ou exposés à ses secrétions oropharyngées dans les **10 jours précédant** l'hospitalisation. Sont donc concernés les sujets vivant à son domicile, ses partenaire(s) sexuel(s), les soignants exposés. On ne donne **pas de prophylaxie au travail sauf en cas d'apparition d'un cas secondaire.** La fermeture ou la désinfection des locaux sont inutiles. La chimioprophylaxie doit être administrée dans les plus brefs délais aux sujets concernés (**maximum 48 h**).

En pratique, on donne de la **rifampicine pendant 2 jours** (en l'absence de contre-indication : allergie, grossesse, contraception orale, porteurs de lentilles...), ou en alternative de la spiramycine pendant 5 jours per os.

La vaccination est **à proposer en cas de méningite de sérogroupe A, C, Y ou W135**. Cette vaccination doit être réalisée le plus rapidement possible (maximum **10 jours**). Elle empêche la contamination des sujets contacts se trouvant de façon régulière et répétée dans l'entourage du malade. Il existe en effet une circulation de la bactérie.

Chez cette patiente, on ne donne **pas de traitement prophylactique à sa sortie de l'hôpital, car elle a été traitée par C3G** (qui supprime le portage, au contraire de l'amoxicilline).

Il ne faut pas oublier la déclaration obligatoire + le signalement le jour-même à la DDASS (fax + lettre).

L'isolement respiratoire de la patiente (masque) est indispensable le temps que l'antibiothérapie soit efficace.

Enfin, comme il s'agit d'une patiente **splénectomisée,** il faut proposer les **vaccinations** suivantes : pneumocoque, méningocoque, *H. influenzae* type b, grippe.

Question 5 : Si le diagnostic suspecté se confirme, donner les caractéristiques et indications du vaccin.

Deux vaccins de type polysaccharidique, et un vaccin de type conjugué sont disponibles actuellement en France :

- le vaccin anti méningococcique **polysaccharidique A + C** :
- le vaccin **conjugué C**
- le vaccin tétravalent **polysaccharidique A, C, Y, W 135** qui est disponible dans le cadre d'une autorisation temporaire d'utilisation (**ATU**) de cohorte
- les vaccins polysaccharidiques ne sont pas efficaces avant l'âge de **2 ans** ; le vaccin conjugué peut lui être utilisé dès l'âge de **2 mois**.

Modalités de la vaccination : **une seule injection, couverture 3 ans, efficacité 90%** (plus élevée pour le vaccin conjugué).

Indications de la vaccination

1) **prophylaxie des sujets contacts lors d'une méningite à méningocoque**

Dès lors que le sérogroupe d'un méningocoque du groupe A, C, Y ou W 135 isolé chez un malade est connu, une vaccination est recommandée le plus rapidement possible après la connaissance du sérogroupe et dans un délai maximum de dix jours après le début de l'hospitalisation du malade, parallèlement à la chimioprophylaxie. Elle n'est proposée qu'aux sujets contacts suivants : les sujets contacts appartenant à l'entourage proche du malade et les sujets contacts qui se retrouvent régulièrement et de façon répétée dans la collectivité fréquentée par le malade, pendant les semaines qui suivent le dernier contact.

2) **voyageur en zone d'endémie/ épidémie. Le vaccin A, C, Y, W135 est obligatoire pour le pèlerinage à la Mecque.**

3) **Asplénie anatomique ou fonctionnelle**

QUESTION DU PROGRAMME

N°96 : méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte

DOSSIER 8 : Fièvre au long cours

M. H., 55 ans, est hospitalisé pour altération de l'état général fébrile. Il présente en effet depuis 3 semaines une fièvre intermittente, variable, allant jusqu'à 39°C, parfois accompagnée de sueurs et de frissons. La fièvre a disparu sous amoxicilline, prescrite par son médecin traitant il y a 2 semaines, mais elle a récidivé à l'arrêt de l'antibiotique, il y a 10 jours. Il a également perdu 5 kg dans le même laps de temps.

Il se plaint également d'arthralgies migratrices, et se sent parfois essoufflé lors d'un effort. Il a eu très mal aux doigts il y a une semaine, et il a remarqué à ce moment des petites boules rouges au même endroit, qui n'ont duré que 24 heures.

A l'examen, vous notez une température à 38,8°C, un très mauvais état bucco-dentaire, une splénomégalie, un souffle systolique maximal au foyer mitral 3/6, un purpura pétéchial infiltré déclive des membres inférieurs.

Votre patient vous signale un antécédent d'asthme dans l'enfance. On lui avait également parlé d'une valve qui « bombait » dans le cœur, et qui était un peu trop épaisse. Mais on ne lui a jamais dit qu'il avait un souffle au cœur.

Il se rappelle avoir été chez le dentiste pour une carie il y a 2 mois.

Il ne prend aucun médicament, n'a pas voyagé récemment et ne côtoie pas d'animaux.

1) Quel diagnostic évoquez-vous ? sur quels arguments ?
2) Quels examens complémentaires demandez-vous ?
3) Qu'attendez-vous de l'échographie cardiaque ?

Votre diagnostic est confirmé. Les hémocultures reviennent positives à *Streptococcus mitis* (streptocoque oral).

4) Quelle est votre prise en charge thérapeutique curative ?
5) Citez les principes du traitement préventif.

Question 1 : Quel diagnostic évoquez-vous ? sur quels arguments ?

Il s'agit probablement d'une **endocardite infectieuse subaiguë d'Osler de la valve mitrale, sur prolapsus valvulaire mitral avec épaississement valvulaire, à porte d'entrée dentaire, donc possiblement à streptocoque oral (= ingroupable).**

Les arguments en faveur du diagnostic d'endocardite infectieuse subaiguë d'Osler sont les suivants :

- le tableau évolue depuis **3 semaines.**
- Il existe un **syndrome infectieux** : **fièvre prolongée**, fluctuante, avec **apyrexie sous antibiotique** et **récidive de la fièvre à l'arrêt** du traitement ; **sueurs** ; **frissons** ; **altération de l'état général** avec amaigrissement ; **splénomégalie**
- Des **signes cardiaques** sont associés : **apparition d'un souffle cardiaque**, **dyspnée d'effort** possiblement en rapport avec une **insuffisance cardiaque gauche**
- Ainsi que des **signes extracardiaques** :
  - ➔ **cutanés** : **faux panaris d'Osler** (nodosités érythémateuses fugaces douloureuses des doigts), **purpura vasculaire** des membres inférieurs
  - ➔ **rhumatologique** : **arthralgies**

Cette endocardite concerne vraisemblablement la valve mitrale, car il existe un **souffle d'insuffisance mitrale**.

Elle est survenue probablement sur prolapsus valvulaire mitral avec épaississement valvulaire, car le patient parle d'une valve qui « bombe » dans le cœur, et cette affection est un facteur de risque reconnu d'endocardite infectieuse.

La porte d'entrée est a priori dentaire, par argument de **fréquence**, d'autant plus qu'il existe un **mauvais état bucco-dentaire** et que le patient a bénéficié de **soins dentaires 1 mois avant le début des symptômes.**

Le germe en cause est alors un streptocoque oral par **argument de fréquence.**

Enfin, on ne possède pas d'autres arguments pour un diagnostic différentiel : médicamenteux, pas de voyage, pas d'animaux, pas de profession à risque.

Question 2 : Quels examens complémentaires demandez-vous ?

1) On réalise tout d'abord un bilan pour poser le **diagnostic positif** d'endocardite infectieuse et **isoler le germe** en cause.

Certains examens donnent des signes directs :

- on réalise en urgence des **hémocultures aéro-anaérobies répétées**, prélevées au moment des **pics fébriles** et/ou des **frissons**, **avant toute antibiothérapie**. Le **laboratoire** doit être **informé** de la recherche d'endocardite, afin d'adapter les milieux de culture et de conserver les flacons plus longtemps (**1 mois**).
- On demande rapidement un **écho doppler cardiaque**, par voie transthoracique en première intention.

D'autres examens apportent des arguments indirects :

- Le bilan biologique : le syndrome inflammatoire est inconstant (**NFS plaquettes, VS, CRP, fibrinogène, électrophorèse des protéines plasmatiques**)
- Le bilan **immunologique** : facteur rhumatoïde, cryoglobulinémie, complément, complexes immuns circulants
- La recherche de **protéinurie et hématurie** (par bandelette urinaire en première intention)

2) On fait ensuite un bilan pour rechercher la **porte d'entrée**.

Ce bilan sera adapté en fonction de la nature du germe isolé, et du site auquel il appartient. Dans un premier temps, la clinique nous oriente vers une porte d'entrée dentaire : on réalise donc un **panoramique dentaire**.

3) On évalue le **retentissement** de l'endocardite :

- sur la fonction rénale en demandant une **créatininémie**
- sur la fonction cardiaque en demandant un **électrocardiogramme**, une **radiographie thoracique** debout de face, une saturation en O_2 ± gazométrie artérielle, un **écho doppler cardiaque.**
- on réalise une imagerie cérébrale au moindre point d'appel clinique.

4) On recherche des **localisations secondaires septiques**.

Cette recherche est orientée par l'examen clinique et les résultats des examens complémentaires précédents. Les localisations les plus fréquentes sont rénales, spléniques, neurologiques et oculaires.

5) On réalise enfin un bilan **pré thérapeutique :**

- bilan biologique : hépatique (ASAT, ALAT, Phosphatases alcalines, Bilirubine), rénal (créatininémie)
- **audiogramme**
- **CMI (concentration minimale inhibitrice) du germe à la pénicilline G**

Question 3 : Qu'attendez-vous de l'échographie cardiaque ?

Elle permet d'apporter des arguments en faveur du **diagnostic positif :**

- **En montrant une végétation** : image **mobile appendue aux valves**, et en précisant sa **taille et sa localisation** (mitrale chez ce patient).
- **En recherchant une fuite valvulaire**, et en précisant sa **localisation** (mitrale ici) et en la **quantifiant** par doppler.
- En recherchant des mutilations valvulaires.

Elle oriente le **diagnostic étiologique,** en montrant le **prolapsus valvulaire mitral avec épaississement valvulaire.**

Elle évalue le **retentissement cardiaque** de l'endocardite **:**

- Sur la fonction systolique : **fraction d'éjection du ventricule gauche**
- En précisant l'état de **l'appareil sous valvulaire** (piliers, cordages)

Elle recherche des complications : abcès septal, annulaire.

Enfin, elle recherche **d'autres valvulopathies,** visualise le **péricarde** et recherche un épanchement, et permet de faire le bilan pré thérapeutique si la chirurgie est nécessaire.

Question 4 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique curative ?

Une endocardite est une **urgence** thérapeutique, qui engage le pronostic vital.

On maintient l'hospitalisation, et on transfère si nécessaire le patient en milieu spécialisé. La prise en charge est **pluridisciplinaire.**

Le traitement médical étiologique repose sur **l'antibiothérapie.** Celle-ci est **adaptée au germe et à son antibiogramme, bactéricide, à posologie élevée, prolongée (environ 1 mois), parentérale IV.** On utilise une **association synergique β lactamine + aminoside,** par exemple **pénicilline G ou amoxicilline + gentamicine,** en l'absence de contre-indication.

Il faut prescrire un traitement médical de **l'insuffisance cardiaque**. Il faut faire attention à l'apport en sel des antibiotiques.

On doit **discuter** l'indication d'un **traitement chirurgical en réunion multidisciplinaire**. Les indications sont hémodynamiques (insuffisance cardiaque ne répondant pas au traitement médical), infectieuses (persistance de la fièvre malgré un traitement bien conduit, certains germes) ou la survenue d'embolies périphériques récidivantes (indication discutée).

Il faut traiter la **porte d'entrée avant la fin de l'antibiothérapie,** en effectuant des **soins dentaires**.

Il faut aussi traiter d'éventuelles **localisations secondaires septiques** et complications vasculaires (embolies).

NB. : Une anticoagulation à dose hypocoagulante n'est autorisée qu'en cas d'indications impératives (ischémie aiguë d'un membre, fibrillation auriculaire, embolie pulmonaire...). Il faut préférer alors l'héparine (plus maniable, car demi-vie moins longue) aux antivitamines K.

Question 5 : Citez les principes du traitement préventif.

Le traitement préventif comprend 3 volets :

1) **Education** du patient :

- Il faut lui expliquer qu'un antécédent d'endocardite infectieuse augmente le **risque** futur d'endocardite
- et qu'une antibioprophylaxie ainsi que des règles d'hygiène sont nécessaires pour diminuer ce risque.
- Il doit porter une **carte** mentionnant la notion de cardiopathie à risque d'endocardite, les éventuelles allergies aux antibiotiques. Il doit tenir à jour un **carnet de suivi** mentionnant la cardiopathie à risque, la notion d'allergie, les gestes à risque effectués et leur date de réalisation, le recours éventuel à une antibioprophylaxie et sa nature, les évènements infectieux éventuels.

2) **Mesures d'hygiène** :

- L'hygiène **bucco-dentaire et cutanée** doit être parfaite.
- Le patient doit **consulter un médecin en cas de fièvre.**
- Il faut **dépister et traiter précocement les foyers infectieux.**

3) **Antibioprophylaxie lors de gestes à risque**

Il faut donner la liste des gestes et le protocole d'antibioprophylaxie au patient.

QUESTION DU PROGRAMME

N°80 : endocardite infectieuse

DOSSIER 9 : Danse dans un slip

Un homme de 45 ans vient vous consulter pour une perte d'appétit évoluant depuis quelques semaines, avec perte de 2 kg. Il a retrouvé aussi dans ses sous-vêtements de drôles de petits « cartilages » blancs. Cet homme de 100 kg, bon mangeur, a pour antécédent une goutte, traitée par allopurinol.

1) **Quel diagnostic suspectez-vous ? justifiez.**
2) **Comment confirmez-vous ce diagnostic ?**
3) **Quel est le traitement de cette affection ?**

Une maman vient ensuite vous consulter pour son fils de 3 ans. Elle pense qu'il a « les vers ».

4) **Quels sont les éléments cliniques à rechercher qui évoquent le diagnostic d'oxyurose ?**
5) **Comment confirmez-vous le diagnostic ?**
6) **Que savez-vous du mode de contamination ?**
7) **Quel traitement prescrivez-vous ?**

Question 1 : Quel diagnostic suspectez-vous ? justifiez.

Je suspecte le diagnostic de **parasitose digestive**, à type de **téniasis à *Taenia saginata***.

En effet, la clinique est compatible, en montrant une **anorexie** et un amaigrissement discret, et surtout **l'émission d'anneaux passant le sphincter anal de manière active**, et se retrouvant dans les sous-vêtements. On suspecte *Taenia saginata*, et non *T. solium*, car seul le premier passe le sphincter anal de manière active. Les anneaux de *T. solium* ne se retrouvent donc que dans les selles.

Le patient, aimant la bonne chère, a vraisemblablement mangé de la **viande de bœuf contaminée crue ou insuffisamment cuite**.

Question 2 : Comment confirmez-vous ce diagnostic ?

Pour confirmer le diagnostic, il suffit de demander au patient **d'amener les anneaux (ou éventuellement ses selles) au laboratoire.**

Question 3 : Quel est le traitement de cette affection ?

Le traitement est ambulatoire.

Le traitement spécifique est **médicamenteux**. En 1ère intention, on utilise comme **antiparasitaire** le **praziquantel** (Biltricide®) en **cure unique**.

Il faut expliquer au patient les modalités du **traitement préventif** : **manger de la viande de bœuf bien cuite**, ou surgelée pendant suffisamment longtemps.

Question 4 : Quels sont les éléments cliniques à rechercher qui évoquent le diagnostic d'oxyurose ?

On recherche un **prurit anal**, à **recrudescence vespérale ou nocturne**, majoré par le grattage.

Le diagnostic peut aussi être évoqué devant la présence de **vers adultes visibles à l'œil nu** au niveau de la **marge anale** ou à la surface des selles.

Question 5 : Comment confirmez-vous le diagnostic ?

On demande un **scotch-test** : scotch appliqué le matin avant la toilette sur la marge anale, puis collé sur une lame de verre adressée au laboratoire, qui permettra la visualisation les **œufs** d'***Enterobius vermicularis***.

Question 6 : Que savez-vous du mode de contamination ?

Les adultes vivent dans la région iléo-caecale. Les femelles migrent la nuit vers la marge anale pour pondre les œufs. Les **œufs, résistants** et **directement contaminants**, se répandent dans les vêtements, la literie ou **l'environnement**. Dans les collectivités, on peut les retrouver sur les murs, dans les salles de classe, sur les lavabos, dans les toilettes, dans les **bacs à sable**. Le sujet **se contamine en ingérant ces œufs** (portage de doigts souillés à la bouche, contamination d'objets ou d'aliments, parfois inhalation puis ingestion des œufs en suspension dans les poussières). Il existe un cycle **d'auto infestation**, fréquent chez l'enfant (grattage de la région anale, puis portage des doigts souillés à la bouche).

Question 7 : Quel traitement prescrivez-vous ?

Le traitement est ambulatoire.

Le traitement curatif est **médicamenteux**. On utilise en 1ère intention un **antiparasitaire** de la famille des benzimidazolés : **flubendazole ou albendazole, en traitement minute**. On refait une **2ème cure 15 jours après**, du fait du risque de réinfestation et de l'existence du cycle d'auto infestation.

Le traitement préventif est primordial. Il faut expliquer à la maman les **règles d'hygiène** : **laver les mains** avant chaque repas et après chaque selle, **ne pas porter les doigts à la bouche**, **couper et brosser les ongles** pour prévenir l'auto infestation, porter un **pyjama fermé** chez les enfants pour éviter le grattage. Il faut **traiter simultanément l'enfant et son entourage** familial et/ou scolaire. Il faut **changer et laver les vêtements et la literie le jour du traitement**. On préconise aussi le **nettoyage et la désinfection des objets usuels de l'enfant** (jouets...), le nettoyage des bureaux et **des sols** des chambres.

QUESTION DU PROGRAMME

N°100 : parasitoses digestives : lambliase, téniasis, ascaridiose, oxyurose, amibiase, hydatidose

DOSSIER 10 : Variations sur une angine

Pierre, 6 ans est amené à votre consultation par sa maman pour fièvre. L'examen du pharynx met rapidement en évidence une angine érythémato-pultacée.

1) **Comment complétez-vous votre examen clinique ?**

La température est de 39,5°C, le poids de 20 kg. L'état général est conservé. Vous palpez des adénopathies sous angulo-maxillaires bilatérales sensibles. Le patient présente quelques douleurs abdominales, sans vomissements, mais votre examen de l'abdomen est normal. Vous ne notez rien de particulier par ailleurs.

Les principaux antécédents de ce garçon sont quelques épisodes d'otites moyennes aiguës, et la varicelle. Il n'a pas d'allergie, n'a pas voyagé récemment. Un de ses camarades de classe a également de la fièvre.

2) **Vous avez pratiqué un test diagnostique. Quel en est son intérêt ? Précisez sa valeur diagnostique et ses modalités pratiques de réalisation.**

Ce test diagnostique est positif.

3) **Quel est le germe en cause ? De quelles complications peut-il être responsable ?**
4) **Comment traitez-vous cette angine ? Justifiez l'intérêt de votre prescription.**
5) **Rédigez l'ordonnance, avec la posologie.**

Question 1 : Comment complétez-vous votre examen clinique ?

On mesure tout d'abord la **température** et le **poids** de l'enfant. On recherche un retentissement du syndrome infectieux sur son **état général**.

On recherche une notion de **contage**, d'épidémie, le **mode de début de la fièvre** (brutal ou progressif). On précise les **antécédents**, notamment ORL, et les **allergies**. On demande le **traitement** en cours et les traitements pris récemment, notamment antipyrétiques et antibiotiques. On précise l'état des vaccinations.

On recherche **d'autres signes d'angine** : **adénopathies** satellites, signes digestifs, **éruption** cutanée (scarlatine, ou éruption virale)

On recherche des **complications** locales ou générales : phlegmon péri amygdalien, arthralgies (rhumatisme articulaire aigu).

On recherche des **diagnostics différentiels**, en faisant un examen clinique complet à la recherche d'un autre foyer infectieux : otoscopie, examen pulmonaire, recherche d'un syndrome méningé, examen abdominal, cutané...

Enfin, devant cette angine érythémato-pultacée chez un enfant > 3 ans, on pratique un **test de diagnostic rapide** (TDR) recherchant un **streptocoque bêta hémolytique du groupe A** (SBHA).

Question 2 : Vous avez pratiqué un test diagnostique. Quel en est son intérêt ? Précisez sa valeur diagnostique et ses modalités pratiques de réalisation.

L'intérêt du TDR est de **faire rapidement la différence entre origine virale et bactérienne à SBHA devant une angine érythémateuse ou érythémato-pultacée chez le sujet > 3 ans**. Ce test **diagnostique** en effet les **angines à SBHA**, qui sont **les seules à nécessiter un traitement antibiotique, mais qui ne représentent qu'un tiers des angines** chez l'enfant. Le but final de ce test est donc **de limiter les antibiothérapies au strict nécessaire**. On **réduit** donc les **coûts**, les **effets secondaires** médicamenteux et le **risque de sélection de bactéries résistantes**.

Ce choix ne peut pas être basé sur la clinique, car il n'existe **pas de corrélation fiable entre tableau clinique et germe en cause**.

Ce test a une **excellente valeur diagnostique**. Sa **sensibilité est > 95%**, et sa **spécificité est > 90%**.

Les résultats sont disponibles en 5 minutes. Il faut faire un **prélèvement direct au niveau des amygdales ou du pharynx, sans toucher les autres éléments de la cavité buccale** pour ne pas contaminer le prélèvement. Ce test se conserve à température ambiante.

Question 3 : Quel est le germe en cause ? De quelles complications peut-il être responsable ?

Il s'agit donc d'une angine **bactérienne** à **streptocoque β hémolytique du groupe A** (SBHA).

Ce germe peut être responsable de complications locales : **phlegmon péri amygdalien**, abcès rétro pharyngé, adénite cervicale suppurative, cellulite cervicale.

Il peut aussi donner des complications générales : **inflammatoires (rhumatisme articulaire aigu, glomérulonéphrite aiguë, érythème noueux**, chorée de Sydenham) ou **toxiniques**.

Question 4 : Comment traitez-vous cette angine ? Justifiez l'intérêt de votre prescription.

Le traitement est **ambulatoire**.

Le traitement étiologique repose sur une **antibiothérapie active sur le SBHA**. Cette antibiothérapie a trois buts : **prévenir la survenue de complications** (notamment le **rhumatisme articulaire aigu**), **diminuer la durée de portage et donc de contagiosité,** et **diminuer la durée des symptômes** (de 24 heures environ).

On donne en 1ère intention, en l'absence d'allergie, une **β lactamine per os**, en privilégiant un traitement de **durée courte** qui **favorise l'observance**. On peut proposer **l'amoxicilline** à la posologie de **50 mg/kg/jour en 2 prises quotidiennes pendant 6 jours**.

Le traitement symptomatique repose sur des **antalgiques/antipyrétiques**, par exemple du **paracétamol à la posologie de 60 mg/kg/jour en 4 ou 6 prises**.

L'information de la mère est importante. Il faut lui expliquer que l'intérêt de l'antibiothérapie dans l'angine est limitée à celles à SBHA, diagnostiquées par le test. Il est nécessaire de **respecter la durée et la posologie de traitement** sous peine d'échec. Enfin, il faut **reconsulter en cas de persistance des symptômes au bout de 2-3 jours de traitement.**

Il faut noter l'épisode dans le **carnet de santé** et faire un **certificat d'arrêt de l'école** quelques jours.

On surveille l'efficacité clinique, la tolérance, l'observance. On peut réaliser une bandelette urinaire dans 3 semaines, à la recherche d'une protéinurie, pour contrôler l'absence de glomérulonéphrite aiguë.

Question 5 : Rédigez l'ordonnance, avec la posologie.

Enfant Pierre X

6 ans, 30 kg

- **amoxicilline 500 mg matin et soir pendant 6 jours**
- **paracétamol 300 mg 4 fois/jour (toutes les 6 heures) en systématique pendant 3 jours, puis si douleur ou fièvre**
- **reconsulter en cas de persistance des symptômes (douleur, fièvre) plus de 3 jours**

Dr BB

Le 22/02/03

QUESTION DU PROGRAMME

N°77 : angines et pharyngites de l'enfant et de l'adulte

DOSSIER 11 : Encore une méningite avec des boutons

Un jeune homme de 25 ans vient consulter aux Urgences début juillet pour une fièvre élevée apparue depuis la veille.

1) Vous diagnostiquez rapidement un syndrome méningé. Sur quels arguments ?
2) Que recherchez-vous d'autre à l'examen clinique ?

Votre examen clinique montre un syndrome méningé, une fièvre à 39°C, une discrète pharyngite et une éruption cutanée sur le torse, formée de macules rose pâle. Le reste de l'examen est normal.

Le patient est étudiant, mais il travaille actuellement comme moniteur de colonies de vacances. Ses seuls antécédents sont les maladies infantiles (rougeole, oreillons, varicelle). Il ne prend pas de traitement et n'a pas d'allergie. Il rapporte des aventures sexuelles avec des partenaires de passage, parfois sans protection.

3) Quelles mesures immédiates prenez-vous ? Justifiez.

Le LCR est eau de roche. Trente minutes après la réalisation de la PL, vous obtenez les résultats suivants :

Le bilan biologique sanguin montre 4000 leucocytes/mm^3, dont 3200 PNN et 800 lymphocytes, 150 000 plaquettes, hémoglobine 9 mmol/L, Na 138 mmol/L, K 4 mmol/L, créatinine 80 mmol/L, glycémie 5 mmol/L, CRP 13 mg/L.

L'analyse du LCR montre une protéinorachie à 0,80 g/L, une glycorachie à 3,8 mmol/L, 200 éléments/mm^3 avec 80% de lymphocytes, pas de germe au direct et les antigènes solubles sont négatifs.

4) Quel diagnostic évoquez-vous ? justifiez. Quel traitement débutez-vous ?

Le patient est hospitalisé en service spécialisé.

5) Quelles sont les étiologies habituelles de cette affection ? prescrivez-vous un bilan à visée étiologique ? Si oui lequel ?

L'ensemble de votre bilan est négatif.

6) Quelle est l'évolution habituelle de cette affection ?
7) Le patient demande quand il peut sortir de l'hôpital. Que lui répondez-vous ?

Question 1 : Vous diagnostiquez rapidement un syndrome méningé. Sur quels arguments ?

Les signes cliniques que l'on peut rencontrer dans un syndrome méningé sont les suivants :

- des **céphalées** violentes, diffuses
- une **photophobie**, avec classiquement une **attitude en chien de fusil** (patient en décubitus latéral, dos à la lumière, jambes repliées)
- des **vomissements**
- une **raideur de nuque** lors de la flexion passive du rachis cervical
- plus rarement (mais ces signes sont très spécifiques) les signes de **Kernig** (patient en décubitus dorsal, avec cuisse et genou fléchis vers l'abdomen : résistance à l'extension passive de la jambe) ou de **Brudzinski** (la flexion passive du cou entraîne la flexion des cuisses et des jambes)

Question 2 : Que recherchez-vous d'autre à l'examen clinique ?

On suspecte donc une méningite aiguë.

On recherche donc tout d'abord des **signes de gravité** : un **purpura fulminans**, un **coma** (en mesurant le score de Glasgow) ou une **défaillance cardio-respiratoire**, en mesurant les constantes (pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire, diurèse).

On recherche ensuite une contre-indication à la ponction lombaire. On réalise un examen neurologique soigneux à la recherche de **signes de localisation** ou d'un syndrome **d'hypertension intracrânienne**, qui nécessiteraient la réalisation d'un scanner cérébral en urgence. On recherche également un **syndrome hémorragique**.

On élimine le diagnostic de méningo-**encéphalite**, grâce à l'examen neurologique qui ne montre **pas de troubles de conscience** ni de signe de localisation.

On recherche ensuite à l'examen clinique des éléments **d'orientation étiologique**, **une porte d'entrée** et un **terrain** particulier.

L'interrogatoire se renseignera sur les **antécédents** personnels, le **traitement** habituel, la notion de **contage** ou d'épidémie, de **voyage** récent, de conduites à risque d'exposition (**sexuelles**, toxicomanie, contact avec des **animaux**, morsure de tique...), l'état des **vaccinations**, l'existence **d'autres signes fonctionnels** (dysphagie, éruption cutanée, toux, diarrhée, brûlures mictionnelles...).

L'examen physique mesurera la **température**, recherchera un **purpura**, un **foyer infectieux ORL ou pulmonaire**, un rash cutané, un souffle cardiaque...

Enfin, il faut savoir si le patient a pris récemment une **antibiothérapie**, et s'il présente des **allergies**.

Question 3 : Quelles mesures immédiates prenez-vous ? Justifiez.

C'est une **urgence** diagnostique et thérapeutique.

On avertit l'équipe de la nécessité d'un **isolement respiratoire** immédiat (dans l'hypothèse d'une méningite à méningocoque).

Très rapidement, on met en place une **voie veineuse périphérique**, on réalise un bilan biologique (**NFS plaquettes**, TP TCA, ionogramme sanguin, **glycémie**, créatinine, **CRP**) et des **hémocultures**, ainsi qu'une **ponction lombaire**. On **achemine rapidement le LCR** au laboratoire.

Il ne faut **pas réaliser de scanner cérébral avant la PL** chez ce patient, car il ne présente pas de signe de localisation ni de signe d'hypertension intracrânienne.

Si le LCR est macroscopiquement trouble, on débute immédiatement une antibiothérapie IV. Si le LCR est clair, et comme le patient ne présente pas de signe de gravité, on attend trente minutes, le temps d'avoir les résultats de la PL.

On débute un **traitement symptomatique** par voie **IV** : **antiémétiques**, **antalgiques**, antipyrétiques si fièvre mal tolérée.

On prévoit **l'hospitalisation** du patient en service spécialisé.

On met en place une **surveillance** étroite, notamment des constantes et de l'état neurologique.

Question 4 : Quel diagnostic évoquez-vous ? justifiez. Quel traitement débutez-vous ?

Il s'agit d'une **méningite aiguë infectieuse, probablement virale**.

On parle de méningite car le LCR montre une **hypercellularité** et une **hyperprotéinorachie**.

Elle est aiguë car elle évolue depuis 24 heures.

Elle est infectieuse par argument de fréquence devant un syndrome méningé fébrile (qui doit de toute façon être considéré jusqu'à preuve du contraire comme une méningite) et parce qu'il n'y a pas de diagnostic différentiel évident.

Cette méningite est probablement virale car le LCR ne montre **pas de germe à l'examen direct en l'absence d'antibiothérapie** antérieure et les **antigènes solubles** sont **négatifs**. De plus, la méningite est **normoglycorachique** (glycorachie > 0,5 X glycémie), **lymphocytaire** (lymphocytes > 50% des éléments), et la **protéinorachie** est modérément élevée (**< 1 g/L**). De plus, elle survient sur un **terrain** compatible (sujet jeune, méningite survenant en dehors de la saison hivernale), le patient n'est pas inquiétant au niveau clinique, il exerce un travail au contact **d'enfants**, et il présente des signes cliniques extra méningés compatibles avec une infection virale : **pharyngite et rash cutané**. Enfin, le bilan biologique sanguin est évocateur d'une infection virale, avec une lymphopénie et un syndrome inflammatoire peu marqué.

Le seul traitement à mettre en place est un **traitement symptomatique** par voie **IV** tant que persistent les vomissements : **antiémétiques, antalgiques**, antipyrétiques si fièvre mal tolérée.

Le traitement antiviral spécifique anti herpétique par **aciclovir** est **inutile**, car le patient ne présente pas de signes d'encéphalite.

Question 5 : Quelles sont les étiologies habituelles de cette affection ? prescrivez-vous un bilan à visée étiologique ? Si oui lequel ?

Les étiologies habituelles de méningites virales sont les **entérovirus** dans **90% des cas**. Les autres étiologies à retenir sont les **oreillons**, la **leptospirose**, et surtout la **primo-infection par le VIH**.

Oui, il faut réaliser chez ce patient un **bilan étiologique**, car il présente des **conduites sexuelles à risque** d'infection par le VIH : on demande donc une **sérologie VIH** (après **accord éclairé** du patient) et une **PCR ARN VIH = charge virale** (ou à défaut une **antigénémie p24**).

D'autres explorations sont inutiles, car il n'existe pas d'épidémie, ni de femme enceinte dans l'entourage du patient, et on ne suspecte pas de poliomyélite.

Question 6 : Quelle est l'évolution habituelle de cette affection ?

L'évolution est **favorable rapidement**. Exceptionnellement, des séquelles neurologiques peuvent survenir.

Le patient présente parfois pendant quelques jours un **syndrome post-PL**, toujours résolutif.

Question 7 : Le patient demande quand il peut sortir de l'hôpital. Que lui répondez-vous ?

La sortie de l'hôpital est généralement autorisée au **3ème jour**, quand la **fièvre** a disparu, ainsi que le **syndrome méningé**, et que la **culture du LCR** est rendue **négative** par le laboratoire.

QUESTION DU PROGRAMME

N°96 : méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte

DOSSIER 12 : Fièvre au féminin

Une jeune femme de 30 ans vient à votre consultation pour fièvre depuis 24 heures. L'interrogatoire vous fait suspecter une pyélonéphrite aiguë.

1) **Comment conduisez-vous votre examen clinique ?**

Cette patiente n'a pas d'antécédents, ne prend pas de traitement et n'a pas d'enfant. Elle n'a pas d'allergie connue.

Votre examen clinique est normal en dehors des signes classiques de pyélonéphrite aiguë.

2) **Quels examens complémentaires demandez-vous ? justifiez.**
3) **Quel est votre traitement ?**
4) **Détaillez la surveillance.**
5) **Quels résultats d'ECBU attendez-vous ? détaillez la réalisation pratique de cet examen.**

Question 1 : Comment conduisez-vous votre examen clinique ?

On recherche tout d'abord d'autres arguments en faveur du diagnostic positif de pyélonéphrite aiguë : un **syndrome infectieux** (prise de **température** pour confirmer la fièvre, notion de frissons à l'interrogatoire), signes de **cystite** ayant précédé la fièvre (**brûlures mictionnelles, urines troubles, pollakiurie**), **douleur abdominale et/ou lombaire** unilatérale en général, au niveau de la fosse lombaire, irradiant vers le pubis et les organes génitaux externes, **spontanée et/ou provoquée par la percussion de la fosse lombaire** à l'examen. On réalise une **bandelette urinaire**, qui sera vraisemblablement positive pour les nitrites et les leucocytes.

On recherche les diagnostics différentiels, en pratiquant un examen complet à la recherche d'un autre foyer infectieux.

On recherche ensuite des signes de gravité : **sepsis sévère**/choc septique (prise des **constantes** : pouls, tension artérielle, conscience, recherche de marbrures...), **abdomen chirurgical** (défense voire contracture abdominale ou lombaire).

On recherche des facteurs de complication : **terrain** (**grossesse**, **diabète**, immunodépression,) et **uropathie préexistante** (lithiase...) en interrogeant la patiente sur ses **antécédents**, et en se renseignant sur l'activité sexuelle, le mode de contraception et la date des dernières règles.

Enfin, on lui demande les **traitements** pris, et les éventuelles **allergies**.

Question 2 : Quels examens complémentaires demandez-vous ? justifiez.

Les seuls examens à réaliser **rapidement en ambulatoire** pour une pyélonéphrite aiguë a priori non compliquée et sans signe de gravité de la femme jeune sont **un examen cytobactériologique des urines** (ECBU) et un bilan d'imagerie associant **un cliché d'abdomen sans préparation et une échographie rénale et des voies urinaires.**

L'ECBU permet le **diagnostic positif et étiologique**, en **identifiant le germe** en cause. **L'antibiogramme** permet également de préciser le profil de sensibilité aux antibiotiques.

Les examens d'imagerie ont pour but de **rechercher une uropathie obstructive**, qui nécessite une prise en charge urologique urgente. **Leur but n'est pas le diagnostic positif**. La normalité de ces examens ne permet d'ailleurs pas d'éliminer le diagnostic de pyélonéphrite aiguë.

L'ASP permet de rechercher une **lithiase radio opaque**.

L'échographie rénale et des voies urinaires recherche une **dilatation des voies urinaires**, témoin de la présence d'un obstacle.

Au moindre doute sur une grossesse, on dose bien sûr les **β HCG**.

Question 3 : Quel est votre traitement ?

La prise en charge est **ambulatoire**.

Le traitement spécifique repose sur une **antibiothérapie urgente, débutée après l'ECBU sans en attendre les résultats, probabiliste, bactéricide, active sur les entérobactéries**, éliminée dans l'urine sous forme active, à bonne diffusion parenchymateuse rénale. On propose une **fluoroquinolone per os** (ofloxacine ou ciprofloxacine) en l'absence de contre-indication (notamment grossesse). On vérifiera **secondairement** que cette prescription est **adaptée à l'antibiogramme**. La durée totale de traitement est de **2 semaines**.

Le traitement symptomatique comprend des **antalgiques**, un antipyrétique (paracétamol) en cas de fièvre mal tolérée, le repos. On fait un **arrêt de travail** si nécessaire.

Pour prévenir la survenue d'une autre infection urinaire, il faut rechercher des **facteurs favorisants** et expliquer à la patiente certaines mesures hygiéno-diététiques : assurer une **diurèse abondante, proscrire les mictions retenues**, assurer des **mictions fréquentes** (toutes les 4-6 heures), avoir une **hygiène périnéale régulière mais sans excès**, régulariser le **transit**, éviter les vêtements moulants et les sous-vêtements synthétiques, **uriner après les rapports sexuels, s'essuyer d'avant en arrière** après chaque selle et traiter correctement les infections gynécologiques.

Question 4 : Détaillez la surveillance.

On demande à la patiente de **consulter** de nouveau **à J2-J4** pour pouvoir surveiller l'évolution. On évalue alors **l'efficacité** clinique sur la disparition de la **fièvre** et des **signes fonctionnels urinaires**. On adapte la conduite thérapeutique aux résultats de **l'ECBU** et des **examens d'imagerie**. On évalue la **tolérance** du traitement.

Il est important de **contrôler la guérison par un ECBU réalisé 4 à 6 semaines après la fin du traitement.**

Question 5 : Quels résultats d'ECBU attendez-vous ? détaillez la réalisation pratique de cet examen.

L'ECBU va montrer à **l'examen direct** une **leucocyturie ≥ 10^4/mL** , et une **bactériurie ≥ 10^4/mL**. La **culture** va isoler une **entérobactérie** le plus souvent, notamment ***E. coli***. L'infection étant communautaire, le germe aura vraisemblablement un **profil sensible aux antibiotiques sur l'antibiogramme**.

Pour pouvoir être interprétable, l'ECBU doit être correctement réalisé : avant toute antibiothérapie, si possible sur des urines du matin, de toute façon sur des **urines fraîchement émises**. Le prélèvement doit être précédé d'une **toilette périnéale** soigneuse faite dans le sens antéropostérieur avec plusieurs gazes humectées d'eau stérile ou de sérum physiologique, ou d'un antiseptique (Dakin®). La gaze doit être changée à chaque passage. Les grandes lèvres étant maintenues écartées, le prélèvement est recueilli dans un **flacon stérile**, de préférence **au milieu du jet** des urines, au cours d'une miction normale. Le **transport** au laboratoire doit être **rapide** (pour éviter une pullulation microbienne qui rendrait des résultats faussement positifs). A défaut, l'urine doit être conservée à 4°C pendant 2 heures maximum.

QUESTION DU PROGRAMME

N°93 : infections urinaires de l'adulte. Leucocyturie.

DOSSIER 13 : Et si on parlait encore de fièvre...

Monsieur F., 75 ans, est un de vos patients de longue date. Il vient vous consulter un lundi matin avec sa femme car il a beaucoup de fièvre depuis 24 heures.

1) A partir de quelle température peut-on parler de fièvre ? décrivez la technique de mesure de la température.

Vous authentifiez une fièvre à 39°C.

2) Comment menez-vous votre examen clinique pour découvrir l'étiologie de cette fièvre ?

Monsieur F. est un patient très entouré par sa famille. Votre examen clinique ne trouve pas d'étiologie évidente à cette fièvre. Les principaux antécédents de ce patient sont un diabète de type 2, traité par régime et sulfamide hypoglycémiant, un surpoids, une cholécystectomie, deux prothèses totales de hanche posées pour arthrose.

3) Quels signes de gravité recherchez-vous ?

L'état d'hydratation du patient est correct, il ne présente pas de troubles neurologiques. Par contre, sa glycémie capillaire est à 3,50 g/L, alors qu'il a pris son traitement, et qu'il a peu mangé ce matin. Vous ne notez rien d'autre par ailleurs.

4) Prenez-vous en charge ce patient en ambulatoire ou décidez-vous de l'hospitaliser ? justifiez votre réponse.
5) Prescrivez-vous un traitement symptomatique médicamenteux de la fièvre chez ce patient ? justifiez. Si oui, lequel (avec la posologie) ? quelles autres mesures symptomatiques faut-il associer ?

Vous recevez dans l'après-midi un nouveau patient. Il s'agit de Monsieur P., 22 ans, qui vient également pour fièvre. Celle-ci évolue depuis 2 jours, avec des pics à 40°C le soir, accompagnés parfois de frissons. Le patient est en bon état général. Vous authentifiez une fièvre à 38,8°C, sans signe de gravité. Le patient n'a aucun antécédent, ne prend aucun traitement et ne se connaît aucune allergie. Il n'a pas voyagé récemment, est infirmier, mais on ne note pas de notion de contage. Ses vaccins sont à jour. Il n'a pas de conduite à risque sexuelle ou toxicomane. Votre examen physique note une rhinorrhée postérieure claire, sans douleur à la pression des sinus ni céphalées. Le pharynx est érythémateux, sans anomalie des amygdales. La langue est saburrale. L'otoscopie est normale. Le patient vous signale 3 selles liquides la veille, sans douleur abdominale, mais votre examen de l'abdomen est strictement normal. Monsieur P. relate également des courbatures diffuses. Le reste de votre examen (neurologique, pulmonaire, cardiaque, uro-génital, cutané) est normal.

6) Que faites-vous ?

Question 1 : A partir de quelle température peut-on parler de fièvre ? décrivez la technique de mesure de la température.

La définition de la fièvre **varie en fonction du site de mesure** de la température, et en fonction du cycle thermique, donc **de la période de la journée** à laquelle on mesure la température.

La référence est la **température centrale**, celle mesurée par le thermomètre **tympanique**. En cas de mesure **axillaire ou buccale**, il convient de **rajouter 0,5°C** pour obtenir la température centrale.

On définit alors généralement la fièvre par une **température centrale > 37,5°C le matin, et > 37,8°C le soir.**

La technique de mesure de la température est importante pour ne pas fausser les résultats.

Dans l'idéal, on prend la température le **matin au réveil, ou l'après-midi ou le soir après 20 minutes de repos en décubitus, ou lors de frissons ou sueurs**, si possible à jeun depuis > 2 heures.

La technique de mesure actuelle est le thermomètre **tympanique**, qui évalue directement la température centrale. Cependant, il peut donner de faux résultats en cas d'obstruction du conduit auditif externe. La prise de température axillaire donne des résultats fiables chez l'enfant, mais pas chez l'adulte.

Question 2 : Comment menez-vous votre examen clinique pour découvrir l'étiologie de cette fièvre ?

A l'interrogatoire :

On cherche tout d'abord à préciser les **caractéristiques de la fièvre :**

- son **mode d'installation**, brutal ou progressif
- **l'allure de la courbe thermique**, si le patient a mesuré plusieurs fois sa température

On caractérise le **terrain** du patient **:**

- ses activités personnelles (jardinage, marche en forêt...)
- ses **antécédents** personnels
- l'état de ses **vaccinations**
- s'il a séjourné récemment à **l'étranger**
- le contact éventuel avec des **animaux**
- la notion de **contage**, de cas identiques dans l'entourage
- un **traumatisme** ou une **chirurgie récents** (implant, prothèse...)

On lui demande ensuite de préciser les **symptômes d'accompagnement :**

- **frissons, sueurs**
- céphalées, myalgies, arthralgies
- signes fonctionnels « viscéraux » : respiratoires (toux, dyspnée...), ORL (rhinorrhée, otalgie...), digestifs (diarrhée, douleur...), urinaires (brûlures mictionnelles, dysurie...), neurologiques (céphalées...)...

On se renseigne sur les **traitements déjà suivis et en cours,** notamment les antibiotiques, les anti-inflammatoires (non stéroïdiens et corticoïdes).

A l'examen physique :

On prend tout d'abord les **constantes** : pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire.

On recherche ensuite un **foyer infectieux**, en menant un examen complet, appareil par appareil. Si l'examen ne trouve pas de foyer évident (pulmonaire, digestif, urinaire), on n'oubliera pas la palpation des aires ganglionnaires, la recherche d'un syndrome méningé, les touchers pelviens, la percussion des sinus de la face, l'examen de la gorge, l'otoscopie, l'inspection de l'ensemble du revêtement cutanéo-muqueux, l'auscultation cardiaque à la recherche d'un souffle.

Question 3 : Quels signes de gravité recherchez-vous ?

On peut regrouper les signes de gravité d'un épisode fébrile en quatre catégories.

1) il faut rechercher des signes de **sepsis sévère ou de choc septique**. La prise des **constantes** (pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire, diurèse, conscience) est primordiale.
2) On évalue le **retentissement de la fièvre** elle-même, souvent marqué chez les sujets âgés. On effectue donc un examen **neurologique** (recherche de troubles du comportement, d'une confusion). On évalue l'état **d'hydratation** à la recherche de signes de déshydratation. Enfin, on recherche une **décompensation de comorbidité**, en l'occurrence ici un **déséquilibre diabétique**. Il convient donc de mesurer la **glycémie capillaire**.
3) **L'étiologie** de la fièvre peut être un signe de gravité, ce qui n'est pas le cas ici, aucune étiologie n'étant identifiée.
4) Enfin, le **terrain** sur lequel survient l'épisode fébrile peut être un signe de gravité. C'est le cas pour ce patient **diabétique**.

Question 4 : Prenez-vous en charge ce patient en ambulatoire ou décidez-vous de l'hospitaliser ? justifiez votre réponse.

Ce patient doit être **hospitalisé**.

En effet, le diabète prédispose le patient à des infections sévères. Il faut donc chercher **l'étiologie** de la fièvre en réalisant des examens complémentaires. De plus, le **déséquilibre diabétique** nécessite une insulinothérapie transitoire.

Enfin, le patient est porteur de 2 **prothèses** de hanche. Tout épisode fébrile chez un porteur de matériel étranger nécessite d'être investigué. En effet, une bactériémie peut être responsable d'une infection secondaire de prothèse, ou bien la prothèse peut être à l'origine de l'épisode infectieux.

L'urgence ici est de déterminer la cause de la fièvre, d'équilibrer le diabète, mais il n'est pas nécessaire de prescrire une antibiothérapie pour l'instant. L'hospitalisation permettra en outre de surveiller étroitement le patient.

Question 5 : Prescrivez-vous un traitement symptomatique médicamenteux de la fièvre chez ce patient ? justifiez. Si oui, lequel (avec la posologie) ? quelles autres mesures symptomatiques faut-il associer ?

Oui , il est **nécessaire** de prescrire un traitement médicamenteux antipyrétique, car il s'agit d'un **sujet âgé**, chez qui la **tolérance** de la fièvre est moins bonne.

On propose du **paracétamol**, à la posologie **d'un gramme 4 fois/jour, per os** si possible. Il vaut mieux administrer l'antipyrétique de **manière régulière, toutes les 6 heures**, afin d'éviter les rebonds de fièvre.

Les mesures à associer sont essentiellement **la lutte contre la déshydratation**. Il faut conseiller au patient de **boire abondamment, sans attendre d'avoir soif**, en autorisant les bouillons (pas les jus de fruits chez ce patient diabétique).

Les mesures physiques antipyrétiques (glacer, linges mouillés) sont controversées.

Question 6 : Que faites-vous ?

Il s'agit d'un épisode fébrile **probablement viral**. En effet, la fièvre concerne un sujet jeune, sans antécédents. Plusieurs appareils sont atteints à l'examen physique (myalgies, sphère ORL, digestif).

On est à 2 jours d'évolution. Il n'y a donc **aucune indication d'examen complémentaire ni d'antibiothérapie**.

On n'observe pas de signe de gravité, ce qui autorise une prise en charge **ambulatoire**.

On prescrit un traitement **symptomatique** (antipyrétiques non systématiques, seulement si fièvre mal tolérée, régime antidiarrhéique). On demande au patient de revenir en consultation pour **réévaluation dans 48 heures**. On lui conseille de prendre et **noter sa température** deux fois par jour, et de revenir si un nouveau signe apparaît.

Un **arrêt de travail** est recommandé, du fait de l'intensité de la fièvre, et d'une possible contagiosité, dangereuse pour un professionnel de la santé.

QUESTION DU PROGRAMME

N°203 : fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte. Critères de gravité d'un syndrome infectieux.

DOSSIER 14 : Attention à la méningite virale

Vous recevez dans votre service un patient de 29 ans, adressé par les Urgences pour méningite lymphocytaire normoglycorachique sans germe au direct. Le patient a pour antécédents : appendicectomie, rhinite allergique, urétrite gonococcique il y a 1 an, traitée. Son traitement habituel se limite à des corticoïdes inhalés en période allergique. Il n'a pas d'allergie médicamenteuse connue, n'a pas voyagé récemment et ses vaccinations sont à jour.

Le traitement instauré par les Urgences comporte aciclovir IV et paracétamol.

L'examen clinique à l'entrée dans le service montre : température 38,5°C, constantes hémodynamiques stables, excellent état général, céphalées très modérées, syndrome méningé fruste, reste de l'examen neurologique normal, pas de purpura, adénopathies cervicales et axillaires centimétriques. Le bilan biologique note des transaminases à 2 fois la normale, une leucopénie avec lymphopénie, une CRP à 13 mg/L.

1) Quelle est votre prise en charge diagnostique et thérapeutique ?

Vous diagnostiquez une primo-infection VIH.

2) Quelle est votre prise en charge thérapeutique initiale ?
3) Quel bilan initial paraclinique réalisez-vous ?
4) Quelles sont les circonstances cliniques et biologiques qui doivent faire envisager le diagnostic de primo-infection VIH ?

Une des infirmières du service vient vous voir, car elle s'est piquée en réalisant un bilan sanguin au patient.

5) Quels sont les principes de la prise en charge immédiate ?

Question 1 : Quelle est votre prise en charge diagnostique et thérapeutique ?

Au niveau diagnostique, le **LCR** doit être mis en **culture**, y compris avec recherche de ***Mycobacterium tuberculosis***, afin de rechercher une peu probable méningite bactérienne. Cependant, cette méningite est vraisemblablement virale. Il faut donc éliminer une **primo-infection VIH symptomatique**, d'autant plus qu'il s'agit d'un patient jeune aux antécédents d'infection sexuellement transmissible (urétrite à gonocoque). On demande donc une **sérologie VIH1 et 2**, avec **accord éclairé du patient**, et surtout une **charge virale VIH** (ou une antigénémie p24).

Au niveau thérapeutique, on peut **arrêter** le traitement anti-herpétique par **aciclovir**, car il ne s'agit pas d'une encéphalite. On poursuit le traitement **symptomatique** : antalgiques, antipyrétiques, antiémétiques si besoin, et on **surveille** le patient.

Question 2 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique initiale ?

L'annonce du diagnostic doit se faire au patient par le médecin qui a prescrit la sérologie. Il faut prendre son temps, et expliquer les risques, les mesures à prendre, les traitements disponibles dans **de bonnes conditions**.

Une **trithérapie antirétrovirale** est **recommandée** rapidement lors du diagnostic de primo-infection VIH symptomatique. Il faut donc **expliquer au patient** les bénéfices et inconvénients d'un tel traitement, et la nécessité d'une observance parfaite pour garantir l'efficacité et éviter la sélection de mutants résistants. Le traitement ne sera donné que lorsque le patient sera **motivé** et aura compris ces données.

La prise en charge d'un patient séropositif pour le VIH nécessite une approche **multidisciplinaire** (médecins spécialiste et généraliste, psychologue, consultation d'observance, assistante sociale...) et un **suivi médical régulier à vie**.

Il faut **éduquer** le patient sur les **modalités de transmission** (sexuelle, sanguine et materno-fœtale) de l'infection, et sur les **conduites préventives** à adopter : **préservatif** systématique, **éviction du don du sang**. Il faut lui garantir le **secret médical,** mais **l'inciter à proposer à ses partenaires sexuels un dépistage**.

Il faut **dépister et traiter d'autres infections sexuellement transmissibles (syphilis, hépatite B**) et proposer un dépistage de **l'hépatite C** (mode de transmission par le sang).

Enfin, on fait les démarches pour la **prise en charge à 100%** au titre d'une affection longue durée, et on **déclare** la séropositivité VIH de manière anonyme à la **DDASS**.

Question 3 : Quel bilan initial paraclinique réalisez-vous ?

Le bilan complémentaire à réaliser comprend :

- numération des lymphocytes T **CD4+** (la charge virale VIH a déjà été faite)
- NFS plaquettes, γ GT, transaminases ont déjà été réalisées
- **Sérologies hépatites B, C, VDRL/TPHA**
- **Sérologies CMV, toxoplasmose**
- La réalisation d'un **génotypage VIH** est recommandée pour les primo-infections
- **IDR à la tuberculine**
- **radiographie de thorax**
- En pré thérapeutique : **CPK, bilan lipidique, lipase**

Question 4 : Quelles sont les circonstances cliniques et biologiques qui doivent faire envisager le diagnostic de primo-infection VIH ?

Le tableau de primo-infection VIH est très polymorphe, et il faut savoir évoquer ce diagnostic devant des signes cliniques ou biologiques évocateurs, dans un contexte compatible d'exposition à un risque sexuel ou sanguin dans les 2 mois précédents.

Au niveau clinique, le tableau peut comprendre les signes suivants :

- De la **fièvre**.
- Un **syndrome pseudo grippal** : arthromyalgies, asthénie.
- Une **polyadénopathie** superficielle en général symétrique.
- Des **signes cutanéo-muqueux** : **rash** cutané, dysphagie douloureuse avec **pharyngite ou angine**, **ulcérations buccales ou génitales**.
- Des manifestations **neurologiques** : céphalées, **méningite lymphocytaire**, **encéphalite**, **paralysie faciale périphérique**, myélopathie, neuropathie périphérique (dont Guillain Barré)
- Des manifestations **digestives** : diarrhée, douleurs abdominales, candidose buccale

Au niveau biologique, les signes qui doivent attirer l'attention sont :

- Un **syndrome mononucléosique** surtout, mais également une **leucopénie**, une neutropénie, une **lymphopénie**, une inversion de formule (lymphocytes plus nombreux que les neutrophiles) ou une **thrombopénie**.
- Une **cytolyse hépatique**.

Question 5 : Quels sont les principes de la prise en charge immédiate ?

En **urgence**, il faut **nettoyer la plaie à l'eau courante et au savon**, **rincer**, puis faire une **antisepsie** avec du Dakin® ou de l'eau de Javel diluée pendant 5 minutes au moins.

Il faut **évaluer le risque infectieux** grâce aux caractéristiques de la **piqûre** (profondeur de la blessure, port de gants, type d'aiguille et geste en cause) et au **statut sérologique du patient source** (ici, primo-infection VIH, avec charge virale probablement élevée).

On récupère les données du **bilan biologique du patient source** (charge virale VIH, sérologies hépatites B et C) et on réalise un bilan biologique **chez l'infirmière** (avec son **accord** pour la sérologie VIH).

Le risque d'infection par le VIH est ici élevé. Il donc **débuter une trithérapie antirétrovirale** dans les **4 heures** si l'infirmière est d'accord, après lui en avoir **expliqué** les modalités, les bénéfices et les inconvénients. Dans l'idéal, il faut contacter un médecin **référent**, qui s'occupera de cette prise en charge urgente. Si celui-ci n'est pas disponible, n'importe quel médecin peut prescrire la trithérapie, et la patiente sera revue dans les 48 heures par le médecin référent.

Pour **l'hépatite B**, **aucune prophylaxie** n'est nécessaire, l'infirmière devant être **vaccinée**. On ne propose **pas de traitement prophylactique pour l'hépatite C**.

Enfin, l'infirmière ne doit pas oublier la **déclaration en accident de travail dans les 24 heures** à l'employeur.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°85 : infection à VIH

N°96 : méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte

N°202 : exposition accidentelle au sang (conduite à tenir)

DOSSIER 15 : Une lombalgie traînante

Un homme de 68 ans vient à votre consultation parce qu'il a mal au bas du dos depuis 1 mois. La douleur s'est progressivement aggravée, puisqu'elle survenait au début uniquement lors des efforts, et que maintenant il a mal tout le temps, jour et nuit. Il se sent également fatigué, et transpire beaucoup la nuit. Il a perdu 5 kg en 1 mois (il pèse actuellement 85 kg, contre 90 kg il y a 1 mois, pour une taille de 175 cm). Il n'a jamais pris sa température, mais se sentait parfois fiévreux.

Il a déjà eu mal au dos auparavant, car il a de l'arthrose, mais jamais autant. Ses principaux antécédents sont : un adénome de prostate traité médicalement, une hypertension artérielle équilibrée sous bithérapie (diurétique thiazidique + inhibiteur de l'angiotensine II), un tabagisme stoppé il y a 20 ans, une goutte traitée par allopurinol. Il a également été opéré de la vésicule biliaire et de l'appendicite.

Il n'a pas d'allergie, n'a pas voyagé depuis des années, ne côtoie aucun animal.

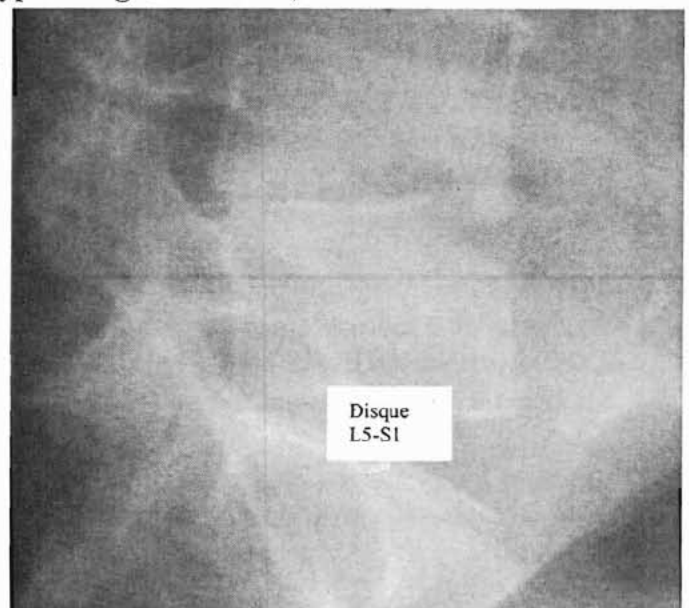
Dans les deux derniers mois, il ne s'est pas fait piqué par un insecte, mais s'est fait souvent de petites blessures aux mains et aux membres inférieurs en jardinant. Il est allé chez son dentiste pour un détartrage il y a 15 jours. Il a subi une coloscopie il y a un mois 1/2 pour surveiller ses polypes. Il ne se rappelle pas avoir pris d'antibiotique récemment.

1) Quels sont les principaux points de votre examen physique ?

Votre examen met en évidence : une température à 38°C, une tension artérielle à 150/80 mm Hg, un pouls à 80/mn, une raideur du rachis lombaire, avec une douleur importante à la palpation et à la percussion des dernières vertèbres lombaires. L'examen des autres articulations est dans la limite de la normale. L'examen cardio-pulmonaire, cutané, bucco-dentaire, abdominal et neurologique est sans particularité. Le toucher rectal montre une prostate augmentée de volume mais régulière, non indurée et indolore ; on ne palpe pas de tumeur rectale. Les aires ganglionnaires sont libres.

Vous faites réaliser un bilan biologique, comprenant NFS plaquettes, CRP, uricémie, calcémie, phosphorémie, électrophorèse des protéines plasmatiques, hémocultures. Les premiers résultats sont normaux en dehors d'un syndrome inflammatoire (12 000 leucocytes/mm^3, 80% de PNN, CRP 90 mg/L, hyper $\alpha 2$ globulinémie).

2) vous demandez une radiographie du rachis lombaire face et profil. Interprétez le profil.
3) Discuter les hypothèses diagnostiques. Vous décidez d'hospitaliser le patient en service spécialisé.
4) Comment complétez-vous le bilan à l'hôpital ? Le lendemain, vous appelez le laboratoire de ville pour obtenir les résultats des hémocultures. Vous apprenez qu'une paire est positive à *Escherichia coli* multi-sensible.
5) Quel est votre diagnostic ?
6) Comment complétez-vous votre bilan ?
7) Si toutes les hémocultures avaient été négatives, qu'auriez-vous fait ?
8) Quels sont les principes du traitement ?



Question 1 : Quels sont les principaux points de votre examen physique ?

On prend tout d'abord les constantes : **température**, pouls, tension artérielle.

On fait ensuite un examen soigneux du rachis, en insistant sur le **rachis lombaire** : recherche d'une **douleur à la palpation et la percussion des vertèbres, raideur localisée**, contracture para vertébrale, amplitudes articulaires. On examine ensuite les **autres articulations**.

On fait un examen **neurologique** soigneux, recherchant notamment un **syndrome de la queue de cheval** (troubles sphinctériens, anesthésie en selle).

On complète ensuite l'examen par les sphères **cardio-pulmonaire** (notamment auscultation, palpation des pouls), **digestive** (masse, hépatosplénomégalie), des **aires ganglionnaires**, de la **peau, ORL et stomatologique**. On recherche au **toucher rectal** des signes de prostatite, et une masse rectale.

Question 2 : Vous demandez une radiographie du rachis lombaire face et profil. Interprétez le profil.

La radiographie montre un **pincement discal** marqué au niveau du **rachis lombaire en L4-L5**, avec quasi-disparition du disque. On remarque également une **érosion en miroir des deux plateaux vertébraux adjacents de L4 et L5**. Le mur postérieur est respecté.

Question 3 : Discuter les hypothèses diagnostiques.

On évoque **en 1er lieu** le diagnostic de **spondylodiscite infectieuse L4-L5**. En effet, il s'agit d'une rachialgie lombaire d'aggravation progressive, **au début d'horaire mécanique puis inflammatoire**. Le patient présente un **syndrome infectieux** : fièvre, sueurs. Le bilan biologique montre un **syndrome inflammatoire**. La **radiographie** est très en faveur du diagnostic.

Il fallait également évoquer le diagnostic de **métastase osseuse**, du fait de **l'altération de l'état général** chez un patient **âgé** présentant une **rachialgie inflammatoire**. Ce patient est susceptible de plus d'avoir un cancer à fort potentiel métastatique osseux : **pulmonaire** (tabagisme ancien), ou prostatique du fait de son âge. La fièvre modérée et le syndrome inflammatoire biologique peuvent entrer dans ce cadre. Cependant, **le disque est respecté en cas de métastase osseuse, ce qui n'est pas le cas ici**. Ce diagnostic est donc **peu probable**.

Un **myélome multiple** peut donner ce tableau clinique. Cependant, les **lésions radiologiques** du myélome **ne ressemblent pas** à ce que l'on observe ici. La **calcémie** est **normale**, et **l'électrophorèse des protéines plasmatiques** ne **montre pas de pic dans les γ globulines, ni d'hypo γ globulinémie**. Ce diagnostic est donc **peu vraisemblable.**

D'autres diagnostics plus rares auraient pu être évoqués sur la clinique : chondrocalcinose, tumeur osseuse primitive, rhumatisme inflammatoire. Mais la radiographie n'est pas en faveur.

Au total, le diagnostic le plus probable est celui de spondylodiscite infectieuse L4-L5.

Question 4 : Comment complétez-vous le bilan à l'hôpital ?

On complète le bilan biologique : fonctions rénale et hépatique (**créatininémie**, **transaminases**), bilan de coagulation (**TP, TCA**). On refait des **hémocultures**.

On recherche une **porte d'entrée** infectieuse : **bandelette urinaire ± ECBU**.

On complète le bilan microbiologique par une **sérologie Wright** (***Brucella***) et une **IDR à la tuberculine**. On demande une **radiographie de thorax** (recherche de tuberculose, de cancer).

NB : la radiographie montre des lésions évocatrices de spondylodiscite. De plus, l'examen neurologique est normal. Il n'est donc pas nécessaire de faire d'autres examens d'imagerie (scintigraphie, IRM).

Question 5 : Quel est votre diagnostic ?

Il s'agit d'une **spondylodiscite** (ou discospondylite) **infectieuse** des vertèbres lombaires **L4-L5**, à ***E. coli*** multisensible, dont la **porte d'entrée** est **a priori digestive ou urinaire**. La contamination a eu lieu par voie **hématogène**, au cours d'une bactériémie.

Question 6 : Comment complétez-vous votre bilan ?

Il faut tout d'abord rechercher la **porte d'entrée** infectieuse. Elle peut être **digestive**, d'autant plus que le patient a subi une coloscopie juste avant le début des symptômes, et qu'il a des antécédents de polypes. Il faut **se renseigner sur cette coloscopie**, pour évaluer le risque de bactériémie durant l'acte, et pour savoir s'il n'existe pas de tumeur : déroulement de la coloscopie, **antibioprophylaxie** ou non, **biopsies** ou non, **tumeur**, compte-rendu anatomopathologique.

La porte d'entrée peut également être **urinaire**. Il faut donc récupérer les résultats de la bandelette urinaire et de l'éventuel ECBU déjà réalisés. Si ceux-ci sont négatifs, et que le bilan digestif est négatif, on doit rechercher une **prostatite chronique** : **ECBU avant et après massage prostatique.**

On doit ensuite rechercher une **endocardite infectieuse** : auscultation cardiaque, écho doppler cardiaque.

Il faut enfin rechercher des **métastases septiques**, par l'examen clinique, ± complété par des examens paracliniques.

Question 7 : Si toutes les hémocultures avaient été négatives, qu'auriez-vous fait ?

On suspecte fortement une spondylodiscite infectieuse. Il est rare (20% des cas) que les hémocultures soient positives. Le fait d'obtenir une négativité des hémocultures **n'écarte donc pas le diagnostic de spondylodiscite.**

Il faut documenter l'infection en recherchant le germe directement au niveau de **biopsies osseuses disco vertébrales multiples, radioguidées**. On envoie les prélèvements rapidement pour **analyse cyto-bactériologique** (**y compris bacille tuberculeux**) **et anatomopathologique**, en avertissant le laboratoire au préalable.

Il faut également **penser à la brucellose et à la tuberculose**.

Un avis spécialisé est indispensable.

Question 8 : Quels sont les principes du traitement ?

La prise en charge thérapeutique fait appel à une **collaboration spécialisée multidisciplinaire**. **L'hospitalisation** est indispensable au début.

Le traitement spécifique repose sur une **antibiothérapie** qui doit être **adaptée au germe et à son antibiogramme** (ici, *E. coli* multi sensible). On utilise une **association** d'antibiotiques, à **bonne pénétration osseuse**, administrée au début par voie parentérale si la forme orale n'a pas une bonne biodisponibilité. Le traitement est **prolongé, 2 à 3 mois**. On peut proposer ici l'association céphalosporine de 3ème génération + fluoroquinolone.

Il faut traiter **la porte d'entrée** infectieuse.

Il n'y a **pas ici d'indication chirurgicale**, car il n'y a pas de complication neurologique.

Le **repos au lit sur un plan dur** est indispensable durant le premier mois de traitement. On autorise **ensuite le lever prudent avec corset**. La **rééducation** est indispensable tout au long du traitement, douce et passive au début.

Le traitement symptomatique fait appel à des **antalgiques** adaptés au niveau de la douleur. Une **anticoagulation préventive à dose isocoagulante** est nécessaire pour prévenir les complications de décubitus.

On poursuit le **traitement personnel** du patient.

On vérifie le statut vaccinal contre le tétanos (plaies multiples lors du jardinage).

Si nécessaire, on demande à une **psychologue** de suivre le patient (psychothérapie de soutien).

On demande une prise en charge à **100%**.

La **surveillance** du patient est **prolongée**.

QUESTION DU PROGRAMME

N°92 : infections ostéo-articulaires. Discospondylite.

DOSSIER 16 : Diarrhée

Un homme de 75 ans vient vous consulter accompagné de son épouse, car il a de la diarrhée depuis hier.

1) Quels sont les points principaux de votre examen clinique ?

Les selles sont aqueuses, sans glaires ni sang. Le patient a quelques douleurs abdominales, et vomit fréquemment. Il a du mal à garder les liquides et les aliments. Il n'a rien mangé de particulier, n'a pas changé son traitement récemment. Personne d'autre n'est malade dans l'entourage. Il ne signale aucun voyage. Ses principaux antécédents sont : un diabète de type 2 traité par régime et sulfamides hypoglycémiants, une hypertension artérielle traitée par association diurétique thiazidique et inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, une arthrose, un adénome de prostate.

La température est à 39,5°C, la tension artérielle à 110/60 mm Hg, le pouls à 110/mn, la glycémie capillaire à 16 mmol/L. Vous notez une langue sèche et un pli cutané. L'abdomen est souple, sensible dans son ensemble, avec augmentation des bruits hydro-aériques. Vous ne palpez ni défense ni contracture, et ne notez aucune cicatrice abdominale. Le reste de l'examen est sans particularité.

2) Faut-il hospitaliser ce patient, ou le traiter en ambulatoire ? Justifiez votre réponse.
3) Faut-il prescrire des examens complémentaires ? Si oui, lesquels ?
4) Quel est votre traitement dans les premières 24 heures (avec la surveillance) ?

Le laboratoire vous appelle 24 heures après car les hémocultures poussent. Finalement, on identifie une *Salmonella typhimurium*. L'antibiogramme montre une souche sensible.

Le patient s'améliore de manière notable : l'apyrexie est obtenue, il peut manger, et les selles deviennent moins fréquentes. Les glycémies s'équilibrent.

5) Comment adaptez-vous votre traitement ?

Question 1 : Quels sont les points principaux de votre examen clinique ?

On recherche en premier lieu des **signes de gravité**, dont la présence nécessite une hospitalisation. On prend les **constantes (pouls, tension artérielle, conscience, diurèse)** et on recherche des signes de **sepsis sévère** ou de choc septique. On recherche des signes de **déshydratation** (soif, pli cutané, sécheresse des muqueuses, hypotension artérielle, perte de **poids** à chiffrer...). Une diarrhée profuse associée à des vomissements incoercibles peut être le témoin d'une **intolérance digestive** totale. L'examen abdominal recherche des signes de **colectasie**. Si les selles sont sanglantes, on recherche des signes d'anémie.

On se renseigne ensuite sur le **terrain**, en demandant les **antécédents** du patient et les **traitements** en cours. La présence de comorbidités, comme le diabète, une insuffisance cardiaque..., ainsi que l'âge élevé exposent à un risque accru de complications. Si le patient présente une comorbidité, on recherche une **décompensation de cette tare** : déséquilibre diabétique (glycémie capillaire)...

L'interrogatoire précise ensuite les **caractéristiques de la diarrhée** : mode de début (brutal ou progressif), aspect des selles (**aqueux, glairo-sanglant**), **nombre** et quantité de selles. Ceci oriente vers un syndrome cholériforme, dysentériforme ou une gastro-entérite banale. On recherche la présence d'autres signes fonctionnels et généraux : prise de la **température** à la recherche de fièvre, présence de **douleurs abdominales**, de **nausées/vomissements**, de rectorragies, de signes neurosensoriels (diplopie) évoquant un botulisme.

On précise les circonstances de survenue : **voyage** récent en zone tropicale, **antibiothérapie** récente, prise de **médicaments nouveaux**, **autres cas dans l'entourage**, repas inhabituel récent.

L'examen physique insiste sur **l'abdomen** (inspection, auscultation, palpation, percussion) à la recherche d'une douleur provoquée, d'une défense ou d'une contracture. Il est important de ne pas passer à côté d'un **abdomen chirurgical**.

On fait ensuite un examen clinique complet.

Question 2 : Faut-il hospitaliser ce patient, ou le traiter en ambulatoire ? Justifiez votre réponse.

Ce patient nécessite une **hospitalisation** en milieu spécialisé, et en chambre seule (isolement entérique).

En effet, il présente des **signes de gravité** : **intolérance digestive** prononcée, **déshydratation** sévère (hypotension artérielle, tachycardie, pli cutané, sécheresse des muqueuses, chez un patient de plus sous diurétiques), ainsi qu'un **terrain à risque** de complications (**sujet âgé, diabétique**). Son **diabète** est **décompensé** (hyperglycémie à la glycémie capillaire). L'association diurétique + inhibiteur de l'enzyme de conversion, dans un contexte de diarrhée profuse, risque d'aggraver les troubles hydro électrolytiques (si le patient arrive à prendre ses médicaments malgré les vomissements).

Question 3 : Faut-il prescrire des examens complémentaires ? Si oui, lesquels ?

Oui, il faut prescrire un bilan complémentaire devant cette **diarrhée fébrile, possiblement d'origine infectieuse, avec signes de gravité**.

Le bilan biologique permettra : de rechercher une **anémie** et un **syndrome inflammatoire (NFS plaquettes, CRP)**, de faire le **bilan hydro électrolytique** : **ionogramme** sanguin, **protidémie**, **créatininémie** (à la recherche d'une hémoconcentration, d'une hypokaliémie, d'une acidose, d'une insuffisance rénale...), de contrôler l'hyperglycémie par une **glycémie** veineuse.

Au niveau microbiologique, on demande une **coproculture**, et des **hémocultures** (prélevées au moment des pics fébriles ou des frissons). Ces deux examens doivent être réalisés **rapidement avant toute antibiothérapie**.

Question 4 : Quel est votre traitement dans les premières 24 heures (avec la surveillance) ?

On hospitalise le patient en service spécialisé. **L'isolement entérique (chambre seule, isolement de contact, lavage des mains**, décontamination des selles) est indispensable devant la suspicion de diarrhée aiguë infectieuse.

On réalise rapidement le bilan décrit à la question précédente, on place une **voie veineuse périphérique**. On **arrête le traitement personnel** du patient.

L'équilibration hydro électrolytique est une mesure indispensable, à réaliser **par voie veineuse** initialement du fait de la déshydratation importante et de l'intolérance alimentaire. On adapte les apports en sucre, sel et ions (potassium notamment) au ionogramme sanguin et urinaire.

On met en place un **traitement symptomatique anti-diarrhéique** : régime alimentaire adapté, à reprendre dès que possible. En attendant, on utilise des solutions glucosées IV. Les traitements médicamenteux utilisent des **antalgiques/antipyrétiques IV** (paracétamol), des **antispasmodiques IV**, éventuellement un antiémétique.

L'antibiothérapie est indiquée chez ce patient, du fait de la suspicion de diarrhée infectieuse (argument de fréquence devant une diarrhée aiguë fébrile, et absence de diagnostic différentiel) et de la présence de signes de gravité. Elle est **probabiliste, débutée après les prélèvements microbiologiques**, IV du fait de l'intolérance alimentaire. La prescription est secondairement adaptée aux résultats des prélèvements microbiologiques. On propose une **fluoroquinolone** (ofloxacine ou ciprofloxacine).

Enfin, devant ce déséquilibre diabétique, on débute une **insulinothérapie** temporaire.

On prévient les complications thrombo-emboliques en prescrivant une **anticoagulation préventive** à dose isocoagulante, et en préconisant un lever précoce.

On **surveille** la **température**, la conscience, le **pouls**, la **tension artérielle**, le **poids**, la **diurèse**, les **glycémies capillaires**, les **selles**, les **vomissements**, les douleurs abdominales, la **tolérance alimentaire**, la voie veineuse périphérique. On recherche des **complications de décubitus** (phlébite, escarre...). On recherche des signes de **surcharge** (œdème pulmonaire). On recherche d'éventuels **effets secondaires** médicamenteux. On contrôle régulièrement le **ionogramme** sanguin, et urinaire.

Question 5 : Comment adaptez-vous votre traitement ?

Si le patient peut manger et que l'état d'hydratation est satisfaisant, on **enlève la voie veineuse** périphérique, et on passe le **traitement per os**. On poursuit le **régime anti-diarrhéique** quelques jours. On poursuit per os les antalgiques et les antispasmodiques si besoin. Pour diminuer le nombre de selles, on peut proposer un **adsorbant** argileux (actapulgite par exemple).

On recommence le **traitement personnel** (diabétique et antihypertenseur), après **arrêt de l'insulinothérapie systématique**, en **surveillant la tension artérielle, les glycémies capillaires et le ionogramme sanguin.**

La **durée totale de l'antibiothérapie par fluoroquinolones** dans une diarrhée à *S. typhimurium* est de **5 jours**. On peut **lever l'isolement entérique après** ce délai.

On peut **autoriser le lever et la marche**, permettant d'arrêter l'anticoagulation.

La **sortie** du patient peut être **envisagée** secondairement.

QUESTION DU PROGRAMME

N°302 : diarrhée aiguë chez l'adulte (avec le traitement)

DOSSIER 17 : Un BK dans une caverne

M. T., 38 ans, vient aux Urgences parce qu'il a craché du sang ce matin.

L'hémoptysie est peu abondante, sans retentissement hémodynamique.

Il vous dit aussi qu'il se sent fatigué depuis 3 semaines, qu'il a parfois chaud et qu'il transpire beaucoup la nuit.

Il ne se plaint de rien d'autre.

Il n'est pas tabagique. Il travaille en France comme maçon depuis 2 ans. Auparavant, il travaillait dans son pays d'origine (Maroc).

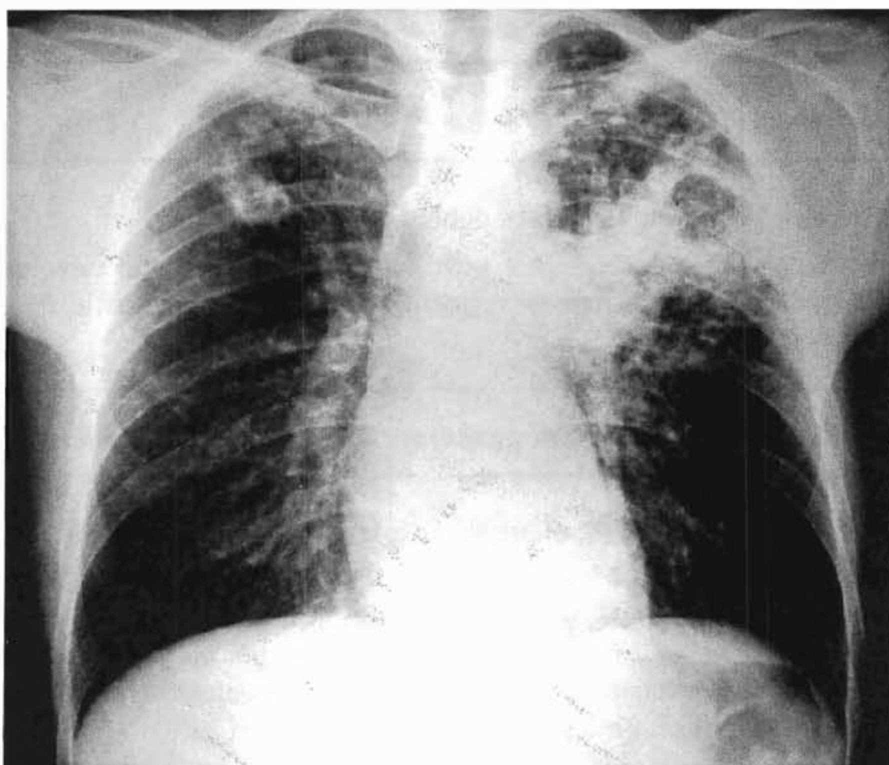
Il vit avec sa femme et leurs six enfants.

Vous suspectez une tuberculose pulmonaire commune. Vous hospitalisez le patient en service spécialisé.

1) Quels sont les examens complémentaires que vous demandez dans le service ?

Voici le cliché thoracique que vous avez demandé.

2) décrivez-le.



Le laboratoire de bactériologie confirme votre diagnostic.

3) Quelle est votre prise en charge thérapeutique (sans la surveillance) ?
4) Citez les effets secondaires les plus fréquents des antibiotiques que vous avez prescrits.
5) Discutez l'intérêt de la vaccination par le BCG dans la prévention de cette pathologie.

Question 1 : Quels sont les examens complémentaires que vous demandez dans le service ?

On demande tout d'abord des examens à visée diagnostique.

Au niveau bactériologique, on recherche des **bacilles acido-alcoolo-résistants au direct** (coloration de **Ziehl-Neelsen**) et ***Mycobacterium tuberculosis* en culture** (milieu de **Löwenstein-Jensen**) sur les prélèvements suivants : **expectorations le matin 3 jours de suite** ; tubage gastrique le matin à jeun si le patient ne crache pas, 3 jours de suite.

On pratique une intradermoréaction (**IDR) à la tuberculine** (qui sera a priori positive).

On demande une **radiographie thoracique debout face + profil**.

On réalise des **hémocultures en cas de fièvre** (milieux habituels + Isolator®) afin d'éliminer les diagnostics différentiels (bactériémie, miliaire tuberculeuse).

On prescrit également un bilan pré thérapeutique.

On demande un bilan biologique : **NFS plaquettes, ionogramme sanguin, bilan inflammatoire (CRP, VS), fonction rénale** (**créatininémie**) **et hépatique** (**ASAT, ALAT, phosphatases alcalines, bilirubine, γ GT**)**, hémostase** (**TP, TCA**)**, uricémie**.

On demande une **sérologie VIH 1 et 2, avec accord** du patient.

On prévoit des examens ophtalmologiques : **vision des couleurs, champ visuel**.

NB : le bilan d'extension n'est pas nécessaire a priori, car le patient n'a pas de miliaire.

Question 2 : Décrivez-le.

C'est une **radiographie pulmonaire de face** debout.

On note un **infiltrat bilatéral des apex pulmonaires**, ainsi qu'une **caverne du lobe supérieur gauche**. Ces deux éléments évoquent fortement le diagnostic de tuberculose pulmonaire commune.

Question 3 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique (sans la surveillance) ?

On met en place immédiatement **l'isolement respiratoire** du patient, car il s'agit d'une **tuberculose bacillifère**.

On prévoit donc une **chambre seule**, **fermée** mais aérée (ou mieux à pression négative), des **masques étanches** (« canard »). Il faut **limiter les déplacements du patient** (si nécessaire, il doit porter un masque) et les visites. La kinésithérapie respiratoire ainsi que les aérosols (procédures induisant la toux) sont interdits.

Cet isolement est à maintenir **jusqu'à négativation de l'examen direct** des prélèvements (en général 10 à 20 jours après le début du traitement).

Le **traitement curatif** repose sur une **poly antibiothérapie.**

Ce traitement est à prendre **en une fois per os le matin à jeun**. On donne une **quadrithérapie les 2 premiers mois avec isoniazide, rifampicine, éthambutol et pyrazinamide, puis une bithérapie avec isoniazide et rifampicine**. La **posologie** est **adaptée au poids** ainsi qu'aux fonctions hépatique et rénale. On peut proposer un traitement **combiné** (moins de comprimés donc **meilleure observance**). La durée totale de traitement préconisée est de **6 mois** (9 mois si trithérapie initiale). Le traitement est **adapté secondairement à l'antibiogramme**. En cas de BK multi résistant ou de rechutes, un avis spécialisé est indispensable.

Le patient présentant une caverne, l'adjonction de streptomycine se discute.

Il ne faut pas oublier les **mesures sociales.**

Le diagnostic de tuberculose nécessite une **déclaration obligatoire à la DDASS**.

Le patient bénéficie d'une **prise en charge à 100%.**

On n'hésitera pas à envoyer **l'assistante sociale** en cas de précarité.

L'enquête autour du cas est indispensable.

Son but est de rechercher des cas secondaires ou le cas source dans l'entourage du patient et de les traiter, pour rompre l'épidémie. Elle est demandée par le médecin prenant en charge le patient auprès des services de lutte antituberculeuse du département. Ceux-ci pratiquent un examen clinique, une IDR et une radiographie thoracique chez les sujets concernés.

Enfin, il faut **éduquer le patient.**

Il faut lui expliquer que la tuberculose est une maladie contagieuse. Il faut donc porter le **masque**, **ne pas sortir de la chambre** et rester 3 semaines à l'hôpital.

Une **observance parfaite** du traitement pendant plusieurs mois est nécessaire pour assurer la guérison et éviter les résistances

Question 4 : Citez les effets secondaires les plus fréquents des antibiotiques que vous avez prescrits.

On peut rencontrer une **intolérance digestive** pour tous les antituberculeux.

L'isoniazide peut donner une **neuropathie périphérique** (par **carence en vitamine B6**) ou une **hépatite cytolytique dose dépendante**.

La rifampicine **colore les urines et les sécrétions lacrymales** (donc les lentilles) en orange. Elle peut donner des **accidents immuno-allergiques**, surtout en cas de prise discontinue (thrombopénie, anémie hémolytique). C'est un **puissant inducteur enzymatique**, donc certains médicaments à métabolisme hépatique risquent d'être **inefficaces** en cas de coprescription (contraceptifs oraux, antivitamines K...). Enfin, elle **augmente l'hépatotoxicité de l'isoniazide**.

Le pyrazinamide peut être responsable d'une **hépatite cytolytique dose dépendante**. Il donne une **hyperuricémie** (à respecter, sauf si elle devient symptomatique). Il peut être à l'origine d'arthralgies.

L'éthambutol peut donner une **névrite optique rétro bulbaire**, dose dépendante. Il peut également provoquer une hyperuricémie.

Question 5 : Discutez l'intérêt de la vaccination par le BCG dans la prévention de cette pathologie.

Le BCG est une vaccination **obligatoire** en France.

L'efficacité de la vaccination par le BCG est **incomplète** et évaluée seulement pour la tuberculose maladie. Elle est de **80% pour la miliaire et la méningite** et de **50% pour les formes pulmonaires**. Le vaccin protège plus contre la dissémination après l'infection que contre l'infection elle-même

Les complications potentielles sont la **BCGite** :

- locale : réaction inflammatoire suppurée ou non .. à 2 mois après l'injection
- régionale : adénopathies axillaires inflammatoires satellites
- la BCGite généralisée est exceptionnelle mais grave, et survient le plus souvent sur un terrain immunodéprimé.

Il existe donc une **controverse**, non résolue, concernant cette vaccination.

Le vaccin présente des limites certaines :

- efficacité incomplète
- **rend difficile l'interprétation de l'IDR** en cas de suspicion de tuberculose
- complications potentiellement gênantes voire graves
- **coût** en relation notamment avec le suivi (IDR) des sujets vaccinés

Elle n'est **pas pratiquée dans d'autres pays** (USA par exemple).

Cependant, elle représente pour l'instant le **seul moyen de prévention** primaire de la tuberculose.

L'avenir réside peut-être dans le développement d'un nouveau vaccin, ou dans la vaccination par le BCG ciblée aux groupes à risque.

QUESTION DU PROGRAMME

N°106 : tuberculose

DOSSIER 18 : Sea, sex and...

M. X, 28 ans, vous consulte car il est gêné depuis quelques jours par des brûlures lorsqu'il urine. Il a également noté que son gland libérait parfois un liquide jaunâtre.

1) **Que recherchez vous à l'examen clinique ?**

Vous diagnostiquez une urétrite.

2) **Quels examens complémentaires demandez-vous ?**
3) **Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous ?**

Le patient revient vous consulter 2 ans plus tard. Il a de nouveau des conduites sexuelles à risque. Il se plaint depuis une semaine d'une fièvre et d'une asthénie. Votre examen note une température à 38°C, une polyadénopathie, une pharyngite ainsi que des ulcérations buccales, un rash cutané.

4) **Quels sont les 2 diagnostics à évoquer en priorité (sans justifier) ?**
5) **La sérologie VDRL-TPHA montre : VDRL > 16, TPHA > 1280. Détaillez votre antibiothérapie. Comment surveillez-vous le patient ?**

Question 1 : Que recherchez vous à l'examen clinique ?

On cherche à établir le diagnostic positif d'urétrite, et on recherche des facteurs de risque et d'autres infections sexuellement transmissibles (= IST).

A l'interrogatoire :

On précise la **nature de l'écoulement** urétral :spontané ou provoqué, clair ou purulent, douloureux ou non, intermittent ou permanent.

On recherche **d'autres signes fonctionnels** : un syndrome infectieux (**fièvre**, frissons, sueurs), une **dysurie**, une **pollakiurie**, des urines troubles, un prurit canalaire, des **douleurs périnéales ou scrotales**, des arthralgies (recherche d'un syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter).

On essaie d'estimer la durée d'incubation, en recherchant la date du dernier rapport sexuel non protégé.

On demande au patient ses **antécédents** généraux, d'**IST**, urologiques. On se renseigne sur les **traitements** en cours, notamment **antibiotiques**, les allergies éventuelles.

On précise le type de sexualité : hétéro- ou homosexuelle, **nombre de partenaires**, utilisation de **préservatifs**, rapports orogénitaux, anogénitaux.

Enfin, on recherche la notion de **symptômes chez les partenaires**, et la possibilité de traiter ceux-ci.

A l'examen physique :

On mesure la **température** (en sachant que l'urétrite ne donne pas de fièvre). On recherche des signes de **prostatite** (fièvre, **toucher rectal**), **d'orchi-épididymite** (fièvre, palpation des **bourses**) ou d'autres **IST** (condylomes, ulcération, balanite, herpès).

Question 2 : Quels examens complémentaires demandez-vous ?

On cherche tout d'abord à faire le diagnostic positif et étiologique de l'urétrite.

Les **prélèvements bactériologiques** doivent être effectués **rapidement avant toute antibiothérapie**. Ils sont en général pratiqués au laboratoire.

On recueille une **goutte de l'écoulement** ou on fait un **prélèvement endo-urétral** (il faut « gratter » la muqueuse urétrale pour **ramener des cellules** pour la recherche de *Chlamydia trachomatis*). On réalise aussi un **ECBU avec étude du 1er jet**.

Pour l'analyse du prélèvement, il faut préciser au laboratoire la recherche de gonocoque, *Chlamydia trachomatis* et *Trichomonas vaginalis*.

On fait un **examen direct à l'état frais avec recherche de gonocoque et de *Trichomonas*** *vaginalis*, une **cytologie** (leucocytes), puis une **culture avec antibiogramme**. Le diagnostic de ***Chlamydia trachomatis*** nécessite des **techniques particulières** (immunofluorescence, immunoenzymatiques ou PCR).

On recherche également d'autres IST :

On demande une **sérologie VIH avec accord** du patient (refaire un contrôle de la sérologie à 3 mois si la 1ère sérologie est négative), une sérologie **syphilis** (VDRL-TPHA) et une sérologie **hépatite B.**

Question 3 : Quelle prise en charge thérapeutique proposez-vous ?

Le traitement doit être débuté après les examens microbiologiques, mais ceux-ci ne doivent pas retarder la prise en charge.

Le traitement des urétrites doit être **précoce**, pour éviter la survenue de complications, et surtout pour empêcher la contamination des partenaires sexuels.

Le traitement étiologique repose sur une **antibiothérapie probabiliste débutée après les prélèvements**. Elle est initialement dirigée **contre gonocoque et *Chlamydia trachomatis***.

En pratique : on peut proposer la **bithérapie ceftriaxone IM ou ciprofloxacine per os en dose unique, associé à l'azithromycine per os en dose unique ou la doxycycline per os 1 semaine**.

Si le prélèvement bactériologique isole d'autres germes, on étendra l'antibiothérapie. S'il est négatif ou trouve *Chlamydia trachomatis* ou gonocoque de manière isolée, on poursuit le même traitement.

Le traitement doit en effet toujours couvrir *Chlamydia trachomatis* du fait de la fréquence de cette infection, de son caractère volontiers asymptomatique, des complications potentielles chez la partenaire (stérilité tubaire, grossesse extra-utérine...) et des difficultés diagnostiques paracliniques.

Il ne faut pas oublier les autres mesures et le traitement préventif entrant dans le cadre d'une IST :

Jusqu'à guérison, il faut conseiller l'abstinence sexuelle ou les **rapports protégés**.

Il faut **informer** le patient sur les **IST**, notamment les **risques** encourus (en insistant sur le **VIH**) et les moyens de **prévention (préservatif)**.

On **traite de manière systématique les partenaires** (même traitement que celui du patient), qu'ils soient symptomatiques ou non ; on leur **propose un dépistage des IST**.

Enfin, on propose au patient une **vaccination contre l'hépatite B** si sa sérologie est négative.

Enfin, on **surveille** le patient.

Concernant l'efficacité, il faut **revoir le patient à J7** pour vérifier la guérison clinique et adapter le traitement en fonction des résultats des cultures.

La persistance de l'infection malgré un traitement adéquat fait suspecter une infection associée (autre germe ; foyer microbien persistant, notamment prostatique) ou une réinfection.

On surveille également la tolérance du traitement.

Question 4 : Quels sont les 2 diagnostics à évoquer en priorité (sans justifier) ?

On évoque en priorité les deux diagnostics suivants : une **primo-infection VIH symptomatique** ou une **syphilis secondaire symptomatique**.

Question 5 : La sérologie VDRL-TPHA montre : VDRL > 16, TPHA > 1280. Détaillez votre antibiothérapie. Comment surveillez-vous le patient ?

Il s'agit d'une syphilis secondaire symptomatique.

Le traitement étiologique repose sur une antibiothérapie. La molécule de **référence** est la **pénicilline G**. Les schémas thérapeutiques possibles utilisent des **molécules retard**, pour favoriser **l'observance** : **Extencilline® IM en dose unique ou Biclinocilline® 1 injection IM/jour pendant 15 jours.**

En cas **d'allergie** à la pénicilline, on peut proposer une **cycline ou un macrolide per os pendant 15 jours.**

Concernant la surveillance :

1) de l'efficacité

Elle est à la fois **clinique** (disparition de la **fièvre**, des **lésions cutanéo-muqueuses**, des **adénopathies**) et **biologique** (**diminution du titre de la sérologie VDRL quantitative**).

2) de la tolérance

On surveille l'apparition d'une **allergie à la pénicilline** ou d'une **réaction d'Herxheimer** (apparition dans les heures suivant le traitement antibiotique d'une fièvre, d'une éruption cutanée, d'une polyadénopathie et d'une hypotension artérielle).

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°89 : infections génitales de l'homme. Ecoulement urétral.

N°95 : maladies sexuellement transmissibles : gonococcies, chlamydiose, syphilis

DOSSIER 19 : Un peu de pédiatrie

Vous êtes pédiatre. Au cours de l'hiver, un adolescent consulte pour fièvre, vomissements et otalgie droite. L'examen clinique est normal. Un bilan biologique est effectué et montre :

3500 leucocytes/mm^3, une hémoglobine et des plaquettes normales.

NB : les réponses attendues sont brèves et ne nécessitent pas de justification.

1) Quels sont les éléments anamnestiques, cliniques et paracliniques à rechercher pour orienter vers le diagnostic de parotidite ourlienne ?

2) Quels sont le mode de contamination, la durée d'incubation et la période de contagiosité ?

3) Précisez la nature et les indications du vaccin.

4) Quelles sont les complications potentielles de cette maladie ?

Votre patiente suivante est Mme L., récemment arrivée des pays de l'Est, qui vous amène sa fille de 4 ans pour hyperthermie à 40°C depuis 48h avec larmoiements, rhinorrhée claire et visage discrètement oedématié. L'examen clinique montre par ailleurs une polyadénopathie cervicale et une éruption maculo-papuleuse rétro auriculaire.

5) Quel est le diagnostic à évoquer ? Comment le confirmer cliniquement ?

6) Quelles sont les modalités évolutives de cette affection ?

7) Quelles sont les caractéristiques, le rythme d'administration, les indications et contre-indications du vaccin ?

Question 1 : Quels sont les éléments anamnestiques, cliniques et paracliniques à rechercher pour orienter vers le diagnostic de parotidite ourlienne ?

L'anamnèse recherche **l'absence de vaccination** contre les oreillons.

L'examen clinique peut noter un **comblement du sillon rétro maxillaire** uni puis bilatéral, une **douleur provoquée à la palpation de la parotide**, une **polyadénopathie sous-angulo maxillaire**, une **turgescence du canal de Sténon**, une **fièvre** modérée.

Au niveau paraclinique, **aucun examen** n'est nécessaire **en cas de forme typique**. La biologie n'est nécessaire qu'en cas de forme atypique ou de localisation extra salivaire isolée.

Question 2 : Quels sont le mode de contamination, la durée d'incubation et la période de contagiosité ?

Les oreillons sont une pathologie humaine stricte, très contagieuse, de **contamination aérienne directe**.

La durée **d'incubation** est **de 21 jours**.

Le sujet est **contagieux 7 jours avant et 7 jours après les symptômes**.

Question 3 : Précisez la nature et les indications du vaccin.

Il s'agit d'un vaccin **viral vivant atténué**.

La vaccination nécessite **1 injection SC ou IM, vers 12-18 mois**. Une **2ème injection** doit être pratiquée **entre 3 et 6 ans**. Pour les enfants n'ayant jamais été vaccinés, il existe une injection de rattrapage entre 11 et 13 ans.

Question 4 : Quelles sont les complications potentielles de cette maladie ?

Les oreillons peuvent se compliquer **d'orchite** (rarement compliquée d'atrophie testiculaire voire d'azoospermie), de **pancréatite** et de **méningite lymphocytaire aiguë**, rarement d'encéphalite, avec possible atteinte des paires crâniennes (et d'éventuelles **séquelles à type de surdité**).

Question 5 : Quel est le diagnostic à évoquer ? Comment le confirmer cliniquement ?

On suspecte une **rougeole commune non compliquée à la phase d'état**.

Pour le confirmer, on recherche le **signe de Köplick, pathognomonique**.

Question 6 : Quelles sont les modalités évolutives de cette affection ?

Evolution non compliquée :

L'éruption s'étend en péribuccal puis à toute la face, puis de manière descendante en 3-4 jours pour devenir diffuse. Elle **régresse en 1 semaine.**

Le **signe de Köplick régresse après le début de l'éruption.**

L'apyrexie est obtenue au **3-4ème jour de l'éruption.**

Complications possibles :

On peut observer des **surinfections de l'arbre respiratoire** à staphylocoque doré et *Haemophilus* (otite, laryngite, bronchite).

La rougeole peut se compliquer d'une **atteinte respiratoire mécanique** (atélectasies, emphysème), voire d'une **atteinte neurologique** (encéphalite aiguë ou pan encéphalite subaiguë sclérosante).

Exceptionnellement, elle se complique d'une pneumonie interstitielle aiguë à cellules géantes (chez l'immunodéprimé) voire d'une rougeole maligne.

Question 7 : Quelles sont les caractéristiques, le rythme d'administration, les indications et contre-indications du vaccin ?

Il s'agit d'un vaccin **viral vivant atténué.**

Le schéma vaccinal comprend **1 injection entre 12 et 18 mois et une 2ème injection entre 3 et 6 ans.** Pour les enfants n'ayant jamais été vaccinés, il existe une injection de rattrapage entre 11 et 13 ans.

En cas **d'épidémie** ou **d'entrée en collectivité**, on fait une **1ère vaccination à partir de 9 mois**, puis on reprend le schéma vaccinal sus décrit.

Les contre-indications à cette vaccination sont un **déficit immunitaire**, une **grossesse**, l'injection d'immunoglobulines dans les 3 mois précédents, une **allergie** aux protéines de **l'œuf.**

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°76 : vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications

N°94 : maladies éruptives de l'enfant

N°97 : oreillons

DOSSIER 20 : Une toux hivernale

Un homme de 35 ans vient vous consulter la veille de Noël car cela fait 3 jours qu'il se sent fatigué et qu'il tousse beaucoup. La toux est parfois accompagnée de crachats blancs et fluides. Chaque fois qu'il tousse, cela lui brûle dans la poitrine. Au départ, il ne s'était pas inquiété, car cela ressemblait à un rhume banal. Mais c'est « descendu sur les poumons ».

Votre examen clinique est strictement normal. Le patient fume 1/2 paquet de cigarettes par jour depuis 20 ans. Il ne s'est jamais senti essoufflé. Il n'a aucun problème de santé, ne se connaît pas d'allergie et ne prend pas de médicaments. Il exerce la profession de bijoutier.

1) Quel diagnostic suspectez-vous ? justifiez votre réponse.
2) Qu'avez-vous particulièrement recherché lors de votre examen physique ?
3) Prescrivez vous des examens complémentaires ? Justifiez.
4) Quelle est l'évolution habituelle de cette affection ?
5) Quel en est le traitement ?

Question 1 : Quel diagnostic suspectez-vous ? justifiez votre réponse.

On suspecte une **bronchite aiguë de l'adulte sain**.

En effet, il s'agit d'un sujet **jeune, sans comorbidités** (le tabagisme sans trouble ventilatoire obstructif n'en est pas une). Il présente en hiver un tableau pulmonaire à type de **toux surtout sèche, mais parfois productive avec expectoration muqueuse**, et se plaint de **brûlures thoraciques lors de la toux**. L'épisode a été **précédé par une infection des voies respiratoires supérieures à type de rhino-pharyngite.**

L'examen clinique montre un patient **apyrétique**, et **l'auscultation pulmonaire** est **normale**.

Question 2 : Qu'avez-vous particulièrement recherché lors de votre examen physique ?

Il faut prendre les constantes : **température, pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire**.

Il faut vérifier les **antécédents** du patient, pour savoir s'il s'agit d'un sujet sain : comorbidités, notamment respiratoires.

Il faut rechercher une autre étiologie infectieuse pouvant expliquer le tableau clinique : **pneumonie** surtout (recherche d'une douleur basithoracique, d'épisodes fébriles, de sueurs, de frissons, recherche d'une dyspnée, **auscultation pulmonaire à la recherche d'un foyer**) ; on recherche aussi une infection des voies aériennes hautes : **sinusite** avec **écoulement postérieur** (céphalées, douleur à la pression des sinus).

On élimine aussi une étiologie non infectieuse : l'interrogatoire recherche une toux entrant dans le cadre d'une **bronchite chronique**, d'un **asthme**, d'une prise **médicamenteuse**.

Question 3 : Prescrivez vous des examens complémentaires ? Justifiez.

Non a prioro.

Le seul examen complémentaire à prescrire est une **radiographie thoracique** debout face et profil **si on a un doute avec une pneumonie**.

Les examens microbiologiques sont inutiles.

Question 4 : Quelle est l'évolution habituelle de cette affection ?

La bronchite aiguë chez le sujet sain est une affection **bénigne**, qui **guérit spontanément.** Les **symptômes s'améliorent en une dizaine de jours**. La **toux** peut parfois persister **un peu plus longtemps.** L'expectoration peut devenir purulente, sans que ce soit synonyme d'infection bactérienne.

Question 5 : Quel en est le traitement ?

Le traitement est **ambulatoire**. Il est **purement symptomatique. L'antibiothérapie** est en effet **inutile**, car la bronchite aiguë est une **infection virale**. Il faut **informer et éduquer le patient** sur la nature virale de l'affection, et sur l'évolution naturelle.

On préconise le **repos**, avec **arrêt de travail**. Il est conseillé **d'arrêter, au moins temporairement, et si possible définitivement, le tabagisme.**

En cas de toux gênante, on peut prescrire des **antitussifs**.

On revoit le patient en **consultation à J2-J3** pour contrôler que l'évolution est favorable (température, signes respiratoires, auscultation pulmonaire).

QUESTION DU PROGRAMME

N°86 : infections broncho-pulmonaires de l'adulte.

DOSSIER 21 : Un peu d'exotisme

Vous voyez en consultation un patient de 50 ans pour bilan d'une image ronde calcifiée de l'hypochondre droit, découverte récemment de manière fortuite sur le cliché d'abdomen sans préparation des Urgences lors d'un épisode de coliques néphrétiques gauches.

Le patient est asymptomatique. Sa température est de 36,9°C. L'examen physique met en évidence une hépatomégalie. Le patient n'est pas ictérique, les aires ganglionnaires sont libres, le reste de l'examen de l'abdomen est normal, y compris le toucher rectal. Le reste de l'examen est sans particularité.

Le patient, originaire du Maghreb, est venu en France à l'âge de 15 ans. Il a comme antécédent une bronchite chronique tabagique.

1) Quel diagnostic évoquez-vous ?
2) Quel examen simple permet de le confirmer ?

Votre diagnostic est confirmé.

3) Quel est le mode de contamination de cette affection ?
4) Quelles en sont les complications possibles ?
5) Quels sont les principes du traitement curatif ?

Un homme de 30 ans vous a consulté il y a 15 jours pour diarrhée chronique sans fièvre. L'interrogatoire notait un séjour d'un mois au Cambodge comme bénévole humanitaire. Vous venez de recevoir le bilan prescrit. Tout est négatif, sauf l'examen parasitologique des selles, qui montre de nombreux kystes de *Giardia lamblia*.

6) Comment traitez-vous le patient ?
7) Il veut savoir comment il a attrapé cette maladie. Expliquez-lui.
8) Il doit de nouveau repartir en Asie dans 3 mois. Donnez lui les conseils d'hygiène adéquats pour éviter qu'il se contamine de nouveau.

Question 1 : Quel diagnostic évoquez-vous ?

J'évoque le diagnostic de **kyste hydatique hépatique non compliqué**.

Les arguments en faveur sont tout d'abord le **terrain** : patient originaire d'une **zone d'endémie (Maghreb)**. La clinique est compatible : découverte **fortuite** d'une image calcifiée hépatique, avec hépatomégalie, chez un patient **asymptomatique**, notamment **apyrétique**. La localisation **hépatique** est de plus la localisation la plus **fréquente**.

Question 2 : Quel examen simple permet de le confirmer ?

Pour confirmer le diagnostic, on demande une **sérologie hydatidose**.

La ponction biopsie hépatique de la masse est formellement contre-indiquée, du fait du risque de dissémination.

Question 3 : Quel est le mode de contamination de cette affection ?

Les parasites adultes d' *Echinococcus granulosus* vivent dans l'intestin d'un canidé (généralement le chien) sans occasionner de symptomatologie. Les œufs, résistants, sont rejetés dans le milieu extérieur avec les déjections. Le mouton (ou un autre **herbivore**) se contamine en broutant l'herbe souillée. L'œuf éclot dans le tube digestif, libérant un embryon qui gagne le foie, ou plus rarement d'autres organes. Il se transforme à ce niveau en larve hydatide. Le chien s'infeste en dévorant les viscères hydatifères du mouton.

L'**homme** se contamine accidentellement **en ingérant des œufs** selon 2 modes : **directement par contact avec le chien parasité, ou indirectement par l'intermédiaire d'eau, aliments ou objets souillés par des déjections canines.**

Question 4 : Quelles en sont les complications possibles ?

Les complications possibles de l'hydatidose hépatique sont de 4 types :

1. **Fissuration** dans les voies biliaires, pouvant occasionner des douleurs, des troubles dyspeptiques, une urticaire, voire une colique hépatique, une angiocholite, un ictère rétentionnel.

2. **Infection** : elle succède à la fissuration dans les voies biliaires. Souvent subaiguë, elle fragilise le kyste et favorise la rupture. Aiguë, elle correspond à un abcès hépatique.

3. **Rupture** : dans le péritoine (péritonite + choc anaphylactique, échinococcose péritonéale secondaire), la plèvre ou les bronches...

4. Plus rarement, **compression** des structures de voisinage : voies biliaires extra hépatiques (ictère rétentionnel), système porte (hypertension portale) ou veines sus-hépatiques (syndrome de Budd-Chiari)

Question 5 : Quels sont les principes du traitement curatif ?

Le traitement curatif est **uniquement chirurgical. Un kyste hydatique reconnu doit être opéré ; la présence de calcifications n'est pas synonyme de la mort du parasite**.

Il faut **éviter tout essaimage parasitaire au cours de l'intervention**, donc **enlever le kyste sans l'ouvrir**. Si cela s'avère impossible, on le stérilise au préalable (injection d'eau oxygénée ou de solution hypertonique).

Si l'exérèse complète est impossible, on peut proposer la technique PAIR = Ponction Aspiration Injection (d'éthanol) Réaspiration sous contrôle échographique.

NB : avant l'intervention, il faut avoir réalisé un bilan d'imagerie hépatique. La TDM permet de préciser le nombre, la topographie, le contenu du kyste.

Il faut de plus réaliser un bilan d'extension, afin de rechercher d'autres localisations infectieuses. La TDM abdominale permet de rechercher les localisations rénales, spléniques... on fait aussi une radiographie pulmonaire, 2ème localisation la plus fréquente.

Question 6 : Comment traitez-vous le patient

Le traitement curatif est **médicamenteux**. On utilise comme **antiparasitaire** un **nitro-imidazolé** (exemple : **métronidazole) per os** pendant **5 jours**.

Question 7 : Il veut savoir comment il a attrapé cette maladie. Expliquez-lui.

La lambliase est due à un **parasite de l'intestin grêle**. Des **formes résistantes** (kystes) de ce parasite **passent par intermittence dans les selles**, où elles sont contaminantes. La contamination est liée au **péril fécal** : elle peut être **indirecte par l'alimentation ou l'eau de boisson, ou directe par les mains souillées**.

Question 8 : Il doit de nouveau repartir en Asie dans 3 mois. Donnez lui les conseils d'hygiène adéquats pour éviter qu'il se contamine de nouveau.

Il faut lutter contre le péril fécal.

Pour cela, il faut **se laver les mains après chaque selle et avant chaque repas**.

Il faut **boire de l'eau en bouteille encapsulée, ou à défaut décontaminer** l'eau de boisson (attention ! l'iode et le chlore sont inefficaces sur les kystes d'amibes).

Enfin, il faut **consommer des aliments bien cuits et consommés chauds, éviter les glaces, les glaçons, bien laver (avec de l'eau salubre) les fruits et légumes consommés crus, ou les peler**.

QUESTION DU PROGRAMME

N°100 : parasitoses digestives : lambliase, téniasis, ascaridiose, oxyurose, amibiase, hydatidose

DOSSIER 22 : Prise en charge du VIH

Vous êtes médecin généraliste. Vous recevez un jeune homme de 28 ans pour altération de l'état général. Il est fatigué depuis quelques semaines, et a perdu 10 kg (poids initial : 75 kg, pour 180 cm).

Votre examen clinique montre une candidose buccale floride et une polyadénopathie superficielle. Le patient a pour antécédents une urétrite gonococcique traitée il y a 2 ans. Il ne prend pas de traitement, ne se connaît pas d'allergie.

Il vous avoue avoir régulièrement des relations sexuelles non protégées avec des partenaires inconnus.

Vous suspectez fortement une infection par le VIH.

1) **Comment allez-vous confirmer votre suspicion diagnostique ?**

Le diagnostic d'infection par le VIH1 est confirmé.

2) **Comment allez-vous annoncer le diagnostic ?**

3) **Quel bilan complémentaire initial réalisez-vous ?**

Votre bilan montre des CD4 à 80/mm^3, et une charge virale > 100 000 copies/mL. Ses sérologies toxoplasmose et CMV sont positives.

4) **Quelle est votre prise en charge thérapeutique curative ?**
5) **Détaillez les mesures de prévention à prendre.**

Une trithérapie antirétrovirale a été débutée par le spécialiste.

6) **Expliquez brièvement les modalités du suivi.**

Question 1 : Comment allez-vous confirmer votre suspicion diagnostique ?

Il faut informer le patient de la suspicion diagnostique, et obtenir son **consentement éclairé** pour réaliser une **sérologie VIH 1 et 2 (technique ELISA)**.

Si celle-ci est positive, elle doit être **confirmée par une deuxième technique (ELISA + Western Blot) sur un deuxième prélèvement.**

Question 2 : Comment allez-vous annoncer le diagnostic ?

L'annonce du diagnostic se fait par le médecin qui a demandé la sérologie. Elle se fait **en présence du patient**, lorsque la positivité de la première sérologie a été confirmée par une deuxième. Il faut **prendre son temps, expliquer** au patient la **nature de la maladie** et son **évolution**, les **traitements** disponibles et leurs bons **résultats**, les **précautions** (sexuelles, sanguines) qu'il doit prendre. L'aspect **psychologique** est primordial. Il faut assurer au patient le **secret médical** (vis à vis de ses proches, de son employeur), **l'inciter à proposer à ses partenaires sexuels un dépistage**. Il faut lui expliquer également que sa pathologie est prise en charge à **100%** par la Sécurité Sociale.

Question 3 : Quel bilan complémentaire initial réalisez-vous ?

Le bilan complémentaire à réaliser devant une découverte d'infection VIH est le suivant :

- biologie : **NFS plaquettes, créatininémie, bilan hépatique** (ASAT, ALAT, γ GT), CPK, lipase, bilan lipidique. Sert à la fois de bilan de référence et de bilan pré thérapeutique.
- **CD4, charge virale VIH** : précise le stade de l'infection par le VIH.
- **Sérologies toxoplasmose, CMV** : important pour le diagnostic d'éventuelles infections opportunistes, et pour prévoir des mesures de prévention.
- Recherche d'autres infections sexuellement transmissibles : syphilis (**sérologie VDRL-TPHA**), **sérologies VHB, VHC**
- **IDR à la tuberculine**
- **Radiographie thoracique**

Question 4 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique curative ?

On va proposer au patient un **traitement antirétroviral** spécifique, qui vise à diminuer au maximum la réplication virale. Une prise en charge initiale spécialisée est recommandée : on adresse donc le patient en **consultation spécialisée**.

Ce traitement antirétroviral est recommandé chez ce patient, car ses **CD4** sont **< 200/mm^3** et il est **symptomatique.**

On prescrit le plus souvent une **trithérapie**. Les schémas recommandés sont les suivants :

- **2 inhibiteurs nucléosidiques + 1 antiprotéase**
- **2 inhibiteurs nucléosidiques + 1 inhibiteur non nucléosidique de la reverse transcriptase**
- **ou 3 inhibiteurs nucléosidiques**

Il est primordial **d'informer et d'éduquer** le patient. La décision de traitement doit être prise en **concertation avec le patient**, les bénéfices et risques expliqués. Il faut insister sur la nécessité d'une **observance** parfaite pour éviter la sélection de résistances. Il faut adapter le nombre de prises à la vie professionnelle du patient. On ne débute le traitement que lorsque le patient l'accepte et le comprend parfaitement.

Parallèlement à ce traitement spécifique, on débute une **prise en charge nutritionnelle**.

On traite également la **candidose buccale** : **bains de bouche** bicarbonate de sodium en alternance avec amphotéricine B (Fungizone®) pendant 1 semaine. En cas d'échec : fluconazole per os pendant 1 semaine.

Enfin, il ne faut pas oublier de demander une **prise en charge à 100%** au titre d'une affection longue durée, et de faire la **déclaration obligatoire anonyme de la séropositivité VIH** à la DDASS.

Le patient bénéficiera d'une **surveillance à vie**, menée conjointement par le spécialiste et le généraliste.

Question 5 : Détaillez les mesures de prévention à prendre.

Il existe deux types de mesures de prévention.

1) Tout d'abord des mesures qui ont un intérêt pour la collectivité. Il faut expliquer les **mesures de prévention sexuelle et sanguine** au patient, et **l'inciter à proposer un dépistage à ses partenaires sexuels.**

2) Il existe également des mesures prophylactiques qui ont un intérêt direct pour le patient.

Ses **CD4** étant **< 200/mm^3**, on propose une **prophylaxie primaire médicamenteuse anti pneumocystose, par cotrimoxazole en première intention.**

Ses **CD4** étant **< 100/mm^3** et la **sérologie toxoplasmose positive**, on propose une **prophylaxie primaire médicamenteuse anti toxoplasmose, par cotrimoxazole** également **en première intention.**

Aucune autre prophylaxie médicamenteuse n'est à prévoir.

Concernant les **vaccinations :**

- il faut **éviter dans la mesure du possible les vaccinations quand le taux de CD4 est < 200/mm³ et/ou quand la charge virale est élevée,** ce qui est actuellement le cas.
- Sinon, les **vaccins inertes** (tétanos, polio injectable, diphtérie, hépatite B, grippe...) sont **possibles.**
- Le **vaccin pneumocoque** est **recommandé.**
- Seuls sont **contre-indiqués les vaccins vivants** (hormis fièvre jaune si CD4 > 200/mm³).

Question 6 : Expliquez brièvement les modalités du suivi.

La surveillance est prolongée, **à vie**. Il faut l'expliquer au patient. Elle est menée **conjointement par le médecin généraliste et le spécialiste**.

Une consultation est nécessaire **1-2 semaines après l'initiation du traitement** pour :

- vérifier la bonne prise médicamenteuse, détecter des difficultés d'**observance**
- vérifier la **tolérance** (digestive, hypersensibilité, cutanée...)
- réaliser un **premier bilan** de surveillance : NFS plaquettes, transaminases, amylase

Concernant le suivi ultérieur, la fréquence des consultations est généralement de **4/an**. On réalise également une visite 1 mois après l'initiation du traitement. On évalue 3 critères :

1) **Efficacité** :

- **clinique : poids**, adénopathies, candidose...
- **paraclinique : CD4, charge virale VIH**

2) **Tolérance** :

- **clinique** : digestive, cutanée, lipodystrophie...
- **paraclinique : NFS plaquettes, lipasémie, transaminases, bilan lipidique**

3) **Observance** :

Cet aspect de la surveillance est primordial. Le patient doit être informé des risques de résistance en cas de prise itérative. On peut proposer une consultation d'observance par une équipe spécialisée.

QUESTION DU PROGRAMME

N°85 : infection à VIH

DOSSIER 23 : Un cadeau de l'hôpital

Mme D., 80 ans, est hospitalisée pour un œdème aigu pulmonaire sur poussée hypertensive. L'épisode a correctement régressé sous traitement adapté. Celui-ci comporte actuellement : furosémide + supplémentation potassique, trinitrine IV en continu, amlodipine, voie veineuse périphérique 500 cc glucosé 5%/j, fraxiparine à dose isocoagulante. Sa diurèse (monitorée par sonde vésicale, la patiente étant incontinente) est correcte.

Au 3ème jour d'hospitalisation, alors que la patiente est apyrétique et asymptomatique, l'infirmière réalise un ECBU devant une bandelette urinaire positive. Celui-ci revient positif à *E. coli* multirésistant (10^6 germes/mL, leucocyturie > 10^4/mL). Le bilan biologique ne montre pas de syndrome inflammatoire.

1) Quel est votre diagnostic ? Que pensez-vous de la pertinence de la réalisation de cet ECBU ? Prescrivez-vous une antibiothérapie ?

Au 5ème jour d'hospitalisation, la patiente présente de la fièvre et un syndrome inflammatoire biologique.

2) Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

Il s'agit en fait d'une pyélonéphrite aiguë. L'ECBU montre de nombreux bacilles à Gram négatif au direct avec une leucocyturie significative.

3) Citez brièvement les principes du traitement.
4) Quels sont les moyens de prévenir cette infection ?

Malgré un traitement adapté, la fièvre persiste. L'ECBU de contrôle est stérile et l'échographie rénale et des voies urinaires est normale. Le laboratoire de bactériologie vous appelle pour vous signaler que 2 hémocultures, de 2 paires différentes, poussent à cocci à Gram positif en amas. Vous remarquez à l'examen clinique une zone inflammatoire au niveau du site d'entrée de la voie veineuse périphérique, avec issue de pus à la pression.

5) Quel est le diagnostic le plus probable ?
6) Citez brièvement les principes du traitement.
7) Quels sont les moyens de prévenir cette infection lors de la pose et de l'entretien d'un cathéter périphérique ?

Vous décidez d'instaurer une antibiothérapie par vancomycine.

8) A quelle famille d'antibiotiques appartient cette molécule ? Quel est son mode d'action ? son spectre ? Ses principaux effets secondaires ?

Question 1 : Quel est votre diagnostic ? Que pensez-vous de la pertinence de la réalisation de cet ECBU ? Prescrivez-vous une antibiothérapie ?

Il s'agit d'une **bactériurie nosocomiale** (incubation > 48-72h) **asymptomatique** à *E. coli* **multirésistant sur sonde** vésicale.

Il ne fallait **pas réaliser** cet ECBU sur sonde, la patiente étant asymptomatique.

Non, il n'y a pas d'indication à un traitement antibiotique immédiat.

NB : Il faut enlever la sonde vésicale, et contrôler l'ECBU dans 48h. Si celui-ci est toujours positif, il y a alors indication d'un traitement antibiotique. On associe un isolement de contact, en insistant sur le lavage des mains, car ces infections nosocomiales sont à transmission manuportée.

Question 2 : Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

On peut envisager plusieurs hypothèses :

- **pyélonéphrite aiguë nosocomiale** sur sonde, vraisemblablement à *E. coli* multirésistant, qui peut compliquer la bactériurie asymptomatique précédemment diagnostiquée
- **bactériémie nosocomiale sur voie veineuse** périphérique
- une **veinite**, une lymphangite sur la voie veineuse
- une **allergie médicamenteuse**
- un phénomène thromboembolique : **phlébite des membres inférieurs**, **infarctus** du myocarde, **thrombophlébite sur cathéter**
- **déshydratation**, possiblement par surdosage en diurétiques

Question 3 : Citez brièvement les principes du traitement.

C'est probablement une pyélonéphrite aiguë secondaire à une bactériurie à *E. coli* multirésistant sur sonde vésicale.

On maintient l'hospitalisation et la voie veineuse périphérique. On veille à assurer une **hydratation** correcte. La **sonde vésicale** doit être **retirée**. Il faut vérifier que la patiente ne se mette pas en rétention urinaire (recherche d'un globe vésical).

Le traitement spécifique consiste en une **antibiothérapie** à bonne diffusion tissulaire rénale et à **élimination urinaire**, **adaptée** aux résultats de l'antibiogramme, **prolongée** 21 jours.

Des **antipyrétiques** sont prescrits si nécessaire.

L'isolement de contact est indispensable.

On **surveille** l'efficacité (température, syndrome inflammatoire biologique (CRP), ECBU de contrôle 6 semaines après l'arrêt du traitement) et la tolérance du traitement.

NB : la durée de traitement d'une pyélonéphrite chez un patient sondé est raccourcie à 10 jours, car une antibiothérapie plus prolongée expose au risque de sélection de germes résistants.

Une infection urinaire fébrile chez un homme qui est ou a été sondé est une prostatite jusqu'à preuve du contraire.

Question 4 : Quels sont les moyens de prévenir cette infection ?

La prévention de l'infection urinaire nosocomiale repose sur de nombreuses modalités préventives.

Tout d'abord, les mesures **d'hygiène** dans le service sont indispensables : **lavage des mains**, **protocoles écrits** de pose de sonde dans des conditions **d'asepsie**. Il faut **isoler** les patients porteurs de germes multirésistants. Les prescriptions **d'antibiotiques** doivent être limitées au strict nécessaire. Au niveau de l'établissement hospitalier, le comité de lutte contre les infections nosocomiales (**CLIN**) effectue des enquêtes **épidémiologiques** et organise la **formation** du personnel.

Pour prévenir plus spécifiquement les infections urinaires, il faut avant tout limiter au maximum **l'indication des sondages vésicaux et leur durée**.

Si le sondage est indispensable, il doit être réalisé conformément au **protocole écrit** dans des **conditions d'asepsie** (toilette périnéale avec antiseptique, toilette génitale, lavage antiseptique des mains, gants stériles, matériel stérile).

On utilise **un système clos de drainage** urinaire, et on respecte les **règles d'entretien** de la sonde : il ne faut **jamais ouvrir la jonction** entre la sonde et le système collecteur. Le sac se vidange par le bas, et les prélèvements se font de manière aseptique au niveau de la bague prévue à cet effet. Le sac doit être en position **déclive**, sans traîner sur le sol. Le patient doit bénéficier d'une **toilette génitale** journalière avec un savon doux. Il faut faire boire le patient, afin d'assurer une **diurèse suffisante**.

Question 5 : Quel est le diagnostic le plus probable ?

Il s'agit probablement d'une **infection bactériémique nosocomiale à staphylocoque** (coagulase négative ou doré) **sur cathéter de voie veineuse périphérique**.

En effet : il existe des signes cliniques de sepsis et une infection locale clinique du cathéter. Deux hémocultures différentes (donc pas un contaminant a priori) sont positives à un germe cutané. Il n'existe pas d'autre foyer infectieux évident, et le cathéter a probablement été laissé en place plus de 72 h.

Question 6 : Citez brièvement les principes du traitement.

On maintient l'hospitalisation. On **retire le cathéter**, en mettant **en culture son extrémité**. On prélève le **pus à visée bactériologique**, et on met en place une autre voie veineuse.

On prescrit une **antibiothérapie active sur le staphylocoque, probablement oxacilline résistant**, bactéricide, secondairement adaptée à l'antibiogramme : **glycopeptides** (vancomycine) par voie parentérale IV en continu à la seringue auto-pousseuse, en l'absence de contre-indication.

On **surveille** l'efficacité (température, bilan inflammatoire, hémocultures de contrôle, taux sériques de vancomycine) et la tolérance (clinique + biologique avec vancocinémie, fonction rénale) du traitement.

Question 7 : Quels sont les moyens de prévenir cette infection lors de la pose et de l'entretien d'un cathéter périphérique ?

Il faut respecter les règles **d'asepsie** lors de la pose du cathéter. On met en place un **pansement occlusif stérile**. La prévention des infections passe par un **changement systématique du cathéter toutes les 72 heures**.

On surveille également l'apparition de **signes inflammatoires** locaux.

Question 8 : A quelle famille d'antibiotiques appartient cette molécule ? Quel est son mode d'action ? son spectre ? Ses principaux effets secondaires ?

La vancomycine appartient à la famille des **glycopeptides**.

C'est un antibiotique **bactéricide** lent, **temps dépendant**, qui agit sur la **paroi bactérienne** en inhibant la synthèse du peptidoglycane.

Son spectre ne couvre **que les bactéries à Gram positif** : cocci (streptocoque, pneumocoque, staphylocoque oxaS et oxaR, certains entérocoques), quelques bacilles (*Listeria, C. difficile*). La vancomycine est inactive sur les bacilles à Gram négatif, les anaérobies à Gram négatif, et les intracellulaires.

Ses effets secondaires les plus fréquents sont : risque de **veinite** et de **thrombophlébite** sur voie veineuse périphérique, red man syndrome en cas de perfusion trop rapide (réaction **d'hypersensibilité**), **ototoxicité**, **néphrotoxicité**, hématotoxicité, allergie, fièvre, choc en cas d'IV directe.

NB : d'où

- *l'intérêt du dosage des taux sériques, pour contrôler efficacité et tolérance, du fait de l'index thérapeutique étroit.*
- *La nécessité de perfuser sur VVC, le plus souvent en continu à la SAP*
- *Les glycopeptides ne sont pas absorbés per os ; la vancomycine ne s'administre qu'IV ; la teicoplanine (TARGOCID®) peut s'administrer SC, IM, IV.*

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°91 : infections nosocomiales

N°93 : infections urinaires de l'enfant et de l'adulte. Leucocyturie.

N°104 : septicémie

N°173 : prescription et surveillance des antibiotiques

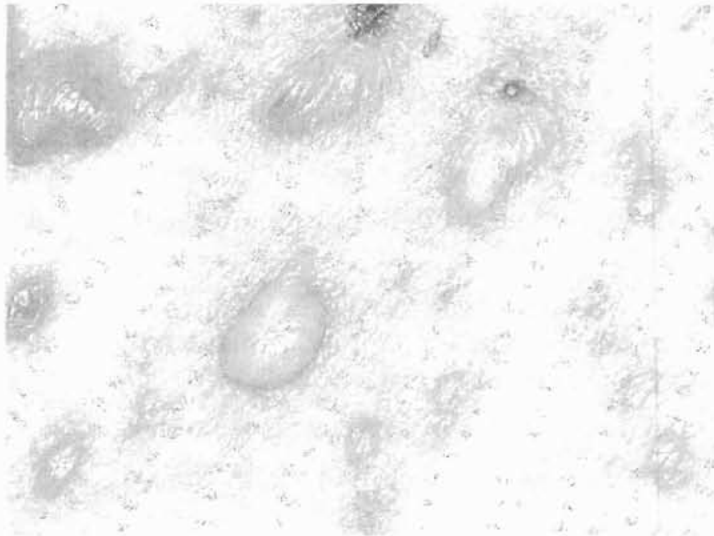
N°203 : fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte. Critères de gravité d'un syndrome infectieux.

DOSSIER 24 : Une série de boutons

Vous êtes médecin généraliste.

Vous recevez à votre première consultation une fillette de 5 ans, amenée par sa mère pour éruption cutanée.

1) Décrivez les lésions observées sur cette photo.



L'enfant présente une température à 38°C. Les lésions cutanées la démangent. Tout le corps est atteint, y compris les muqueuses.

2) Quel est votre diagnostic (sans justifier) ? Comment traitez-vous cet épisode ?

3) La maman vous demande si la maladie peut se compliquer. Que lui répondez-vous ?

Vous voyez ensuite une dame de 65 ans, qui se plaint de douleurs atroces de l'œil gauche. Vous remarquez immédiatement des vésicules au niveau de la zone du V1. Vous posez le diagnostic de zona ophtalmique gauche.

4) Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?

Vous recevez par la suite une patiente de 30 ans, qui fait des poussées d'herpès labial à répétition. Elle vous demande d'abord s'il existe un moyen de prévenir l'apparition de ces poussées. Elle s'inquiète aussi pour son petit neveu de 12 mois, qu'elle héberge pendant 3 semaines. Elle a peur d'être dangereuse pour lui, car il est traité pour dermatite atopique.

5) Que lui répondez-vous ?

Votre journée de consultation se termine. Mme B., enceinte de 6 mois, aux antécédents de poussées d'herpès génital à répétition, vient vous voir également pour un conseil. Elle a entendu à la télévision que l'herpès était dangereux en cas de grossesse.

6) Que lui dites-vous ?

Question 1 : Décrivez les lésions observées sur cette photo.

Plusieurs éléments d'âge différent coexistent sur cette photo. On voit de nombreuses **macules érythémateuses arrondies**. Certaines sont **surmontées d'une petite vésicule à contenu clair, en « goutte de rosée »**. A gauche de la photo, une vésicule s'est plissée en son centre, car elle est au stade de **dessiccation**. Quatre **vésicules** de taille plus importante sont visibles, 3 avec un contenu **trouble**, et une avec un contenu **clair**. Une **croûte brunâtre** est visible en haut de la photo.

Question 2 : Quel est votre diagnostic (sans justifier) ? Comment traitez-vous cet épisode ?

Il s'agit d'une **varicelle non compliquée de l'enfant immunocompétent à la phase d'état**.

Le traitement est **ambulatoire et symptomatique**.

On prescrit tout d'abord un traitement **antipyrétique** : **paracétamol ou ibuprofène**. On ne donne **pas d'aspirine**, du fait du risque de syndrome de Reye.

Pour lutter contre le prurit, on prescrit un **antihistaminique sédatif**: hydroxyzine (Atarax®) ou Polaramine®.

Pour limiter le risque de surinfection bactérienne : la fillette doit avoir les **ongles courts et propres**, bénéficier d'une **douche ou d'un bain quotidien à l'eau tiède et au savon doux,** ou éventuellement chlorhexidine en solution aqueuse.

Il faut **éviter l'application de tout autre produit sur la peau** (talc, colorant...).

Il faut expliquer le risque de cicatrice en cas de grattage des lésions.

Il ne faut pas oublier les **mesures de prévention : éviction scolaire jusqu'à la tombée des croûtes,** et **éviter le contact avec les immunodéprimés, les femmes enceintes et les nouveaux-nés.**

Question 3 : La maman vous demande si la maladie peut se compliquer. Que lui répondez-vous ?

Oui, la varicelle peut se compliquer. Mais c'est en général une infection **bénigne** sur ce terrain d'enfant immunocompétent. Les complications qui peuvent survenir sont essentiellement de deux ordres. Les **surinfections cutanées** sont assez fréquentes, dues aux lésions de grattage (staphylocoque, streptocoque). Les complications **neurologiques** sont plus rares : ataxie cérébelleuse qui guérit spontanément, convulsions, rarement encéphalite, polyradiculonévrite, myélite, méningite, syndrome de Reye en cas de prescription d'aspirine.

Par contre, des complications **graves** peuvent survenir si cette enfant contamine des **sujets à risque**. Chez les **adultes non immunisés,** le risque est la **pneumopathie interstitielle ou l'encéphalite.** Un sujet **immunodéprimé** risque l'infection systémique. Il existe un risque de pneumopathie interstitielle chez **l'enfant < 6 mois.** Enfin, chez la **femme enceinte**, il existe un risque de pneumopathie interstitielle, de varicelle fœtale (en cas de contamination avant 24 semaines d'aménorrhée), de varicelle périnatale (en cas de contamination 5 jours avant à 2 jours après l'accouchement).

Question 4 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique, le pronostic fonctionnel oculaire est engagé.

Le traitement est **ambulatoire**.

Le traitement curatif consiste en un **traitement antiviral per os**, à débuter dans les **72 premières heures** : **aciclovir ou valaciclovir** pendant **7 jours**. Il permet de prévenir la survenue des complications oculaires et diminue la fréquence des algies post-zostériennes.

Une **consultation initiale spécialisée** est nécessaire **en urgence**, ainsi qu'un suivi spécialisé par un **ophtalmologiste,** pour dépister la survenue de complications (kératite, iridocyclite). L'ophtalmologiste peut poser l'indication d'un traitement topique oculaire antiviral.

Concernant le traitement symptomatique, aucun traitement local n'est recommandé en dehors du lavage cutané quotidien avec un **savon doux**, ou éventuellement la chlorhexidine en solution aqueuse. Le **traitement antalgique** à la phase aiguë, utilise les antalgiques habituels, à adapter au niveau de la douleur (palier 2 ou 3).

Le traitement préventif ne nécessite pas d'isolement. Il faut par précaution **éviter le contact avec les sujets immunodéprimés, les femmes enceintes et les nouveaux-nés,** du fait de la contagiosité faible, mais possible.

Question 5 : Que lui répondez-vous ?

Concernant la prévention des récurrences d'herpès labial :

- un **traitement antiviral par voie générale** est **possible** s'il s'agit d'un herpès **non induit par le soleil**. Il consiste en de **l'aciclovir per os**. Il est indiqué si la patiente présente **6 récurrences ou plus/an** et si ces poussées ont un **retentissement** important. L'effet est uniquement **suspensif.** La durée de traitement n'est pas déterminée, elle est à réévaluer tous les 6-12 mois.
- Les **traitements locaux** ne sont **pas recommandés**, **en dehors de la protection solaire** en cas d'herpès labial induit par l'exposition solaire.
- Il faut également **informer** la patiente de **l'histoire naturelle** de l'infection HSV (et sur le risque de contagiosité), rechercher les **facteurs déclenchants**, effectuer une prise en charge **psychologique** si elle est nécessaire, ainsi qu'une prise en charge de la douleur.

Si elle contamine son petit neveu atteint d'une dermatite atopique, il **risque** de faire une **infection herpétique grave**, appelée **pustulose varioliforme de Kaposi-Juliusberg**.

Question 6 : Que lui dites-vous ?

L'herpès est effectivement **dangereux, non pas pour elle, mais pour son enfant**, qui risque de faire un **herpès néonatal.**

C'est une affection **rare mais grave**. La contamination s'effectue majoritairement par **contact direct durant l'accouchement.** il existe des moyens de diagnostiquer cette infection chez la mère et l'enfant, et un traitement antiviral spécifique (aciclovir) est disponible.

QUESTION DU PROGRAMME

N°84 : infections à herpès virus de l'enfant et de l'adulte immunocompétents

DOSSIER 25 : Les aléas des vacances

Mlle I., 25 ans, revient d'un voyage au Brésil. Une semaine après le retour, elle est hospitalisée pour fièvre. Elle se plaint de céphalées, d'arthromyalgies, d'asthénie, de quelques épisodes de diarrhée. L'examen clinique note une température à 39,2°C, un pouls à 80/mn, une TA à 120/80 mm Hg, une splénomégalie. Il n'existe pas de syndrome méningé et le reste de l'examen est sans particularité. Elle n'a pas d'antécédents. Elle prend comme traitement une contraception orale et de la méfloquine.

1) Que recherchez-vous à l'interrogatoire ?
2) Quels principaux diagnostics évoquez-vous ? Quels examens complémentaires pratiquez-vous ?
3) Parmi les diagnostics évoqués figure celui de la dengue. Quels sont les éléments en faveur ?

Finalement , vous portez le diagnostic de fièvre typhoïde devant des hémocultures positives à *Salmonella typhi*.

4) Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique ?
5) La patiente s'améliore et ses symptômes disparaissent. En pratiquant les coprocultures de contrôle, vous trouvez des kystes d' *Entamoeba histolytica* dans les selles. Que faites-vous ?
6) Quelles sont les vaccinations qui ont du être proposées à cette patiente avant son voyage ?
7) Citez, sans les détailler, les autres conseils importants qui auraient du lui être prodigués pour son voyage.

Question 1 : Que recherchez-vous à l'interrogatoire ?

L'interrogatoire précise les **dates** exactes, le **lieu** précis et les **conditions de séjour**. Il précise **l'exposition à un risque** (**alimentaire**, eau douce, **animaux**, piqûres d'insectes, relations **sexuelles**...), l'état **vaccinal**, les **modalités de prise de la chimioprophylaxie anti-palustre** (régularité, durée). Il recherche d'autres voyages récents.

Question 2 : Quels principaux diagnostics évoquez-vous ? Quels examens complémentaires pratiquez-vous ?

Les principaux diagnostics à évoquer devant l'association fièvre au retour d'un pays tropical, syndrome pseudo grippal et diarrhée sont le **paludisme**, une **arbovirose** (dengue, fièvre jaune), la **typhoïde**, une borréliose, une salmonellose ou une shigellose.

On demande **en urgence** un **frottis sanguin** à la recherche de *Plasmodium*, des **hémocultures**, une **bandelette urinaire** ± un ECBU si la bandelette est positive, une **coproculture** ainsi que des examens parasitologiques des selles, un bilan biologique (**NFS plaquettes, CRP**, TP/TCA, ionogramme, bilan hépatique), ± une **sérologie VIH** (avec **accord** de la patiente), une sérologie Widal Félix (typhoïde), une sérologie arboviroses, une sérologie *Borrelia*, et des β HCG en cas de doute sur une grossesse.

Question 3 : Parmi les diagnostics évoqués figure celui de la dengue. Quels sont les éléments en faveur ?

Les éléments en faveur du diagnostic de dengue sont :

- l'anamnèse : la patiente a voyagé en **zone d'endémie** (Amérique du Sud), et la durée **incubation < 15 jours** est compatible.
- L'argument de **fréquence**.
- Le tableau clinique : **syndrome pseudo grippal**, avec fièvre élevée, céphalées, arthromyalgies, asthénie.

Question 4 : Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique ?

On maintient l'hospitalisation.

Le traitement spécifique repose sur une **antibiothérapie** active sur les salmonelles, à pénétration lymphatique et intracellulaire, per os si possible, en l'absence de contre-indication. On propose une **fluoroquinolone** en 1ère intention (ofloxacine), pour une durée moyenne de **7 jours**. L'alternative aux fluoroquinolones est la ceftriaxone pendant 5 jours.

Le traitement symptomatique est constitué de molécules antalgiques/antipyrétiques, d'un **régime antidiarrhéique**.

On **poursuit la chimioprophylaxie anti-palustre et la contraception orale**.

La typhoïde étant très contagieuse, il ne faut pas oublier **l'isolement géographique et de contact** (chambre seule, port de gants, blouse), la désinfection des selles et du linge, et la désinfection de la chambre après guérison.

C'est une maladie à **déclaration obligatoire**.

Le **dépistage de l'entourage** est recommandé.

On **surveille** l'efficacité et la tolérance.

Question 5 : La patiente s'améliore et ses symptômes disparaissent. En pratiquant les coprocultures de contrôle, vous trouvez des kystes d' Entamoeba histolytica dans les selles. Que faites-vous ?

Il s'agit d'une **amoebose infestation**.

On la traite par un **amoebicide de contact** : association tiliquinol-tilbroquinol (**Intetrix®**).

Question 6 : Quelles sont les vaccinations qui ont du être proposées à cette patiente avant son voyage ?

On a dû proposer une mise à jour du calendrier vaccinal usuel (**tétanos, poliomyélite**), le vaccin contre la **fièvre jaune**, la **diphtérie**. En cas de **voyage prolongé** ou de **contacts étroits** avec la population locale ou la faune, on propose les vaccinations contre la **rage**, **l'hépatite A**, **l'hépatite B** et la **typhoïde**.

Question 7 : Citez, sans les détailler, les autres conseils importants qui auraient du lui être prodigués pour son voyage.

On a du tout d'abord lui délivrer les conseils de prévention contre le **paludisme**.

Il faut souscrire ensuite une **assurance accident et maladie avec rapatriement sanitaire**. Il faut prévoir d'emporter son **traitement habituel** en quantité suffisante. Il faut savoir **consulter un médecin en cas de symptômes inhabituels au retour** (fièvre, diarrhée, fatigue, amaigrissement). Les règles **d'hygiène alimentaire** doivent être expliquées, ainsi que les risques en cas **d'exposition au soleil**, à la **chaleur**, de marche sur des sols boueux ou des baignades en eau douce, de contacts avec les **animaux**. Il faut proscrire les relations **sexuelles** non protégées. Il faut prévoir le décalage horaire, et savoir adapter progressivement l'heure de prise des médicaments.

Il faut savoir qu'il n'est pas conseillé de voyager en cas de **grossesse**.

On peut également donner des conseils sur la **trousse sanitaire** à constituer.

QUESTION DU PROGRAMME

N°107 : voyage en pays tropical : conseils avant le départ, pathologies du retour : fièvre, diarrhée

DOSSIER 26 : Quizz antibiotiques

NB : à l'internat, ces questions ne seraient pas posées comme telles, mais seraient vraisemblablement intégrées dans un dossier clinique.

1) **Citez les antibiotiques bactéricides et bactériostatiques. Quel est l'intérêt de cette différenciation en pratique clinique ?**

2) **Citez les antibiotiques concentration et temps dépendants. Quel est l'intérêt de cette différenciation en pratique clinique ? Expliquez comment on interprète les dosages sériques chez ces 2 catégories d'antibiotiques.**

3) **Quels sont les antibiotiques utilisables pendant la grossesse ?**

4) **Quelles sont les indications d'une association d'antibiotiques ?**

5) **Quand peut-on envisager initialement un traitement antibiotique per os ?**

6) **Quelle est la conduite à tenir vis-à-vis des autres β lactamines en cas d'allergie à la pénicilline ?**

Question 1 : Citez les antibiotiques bactéricides et bactériostatiques. Quel est l'intérêt de cette différenciation en pratique clinique ?

Les antibiotiques bactéricides regroupent les **β lactamines**, les **glycopeptides**, la **rifampicine**, les **fluoroquinolones**, les **aminosides** et le **métronidazole**.

Un antibiotique bactéricide tue les bactéries et réduit l'inoculum initial. Il est donc nécessaire dans les **infections sévères** ou chez le **patient immunodéprimé**. Il permet également le **contrôle précoce de l'infection**, évite la sélection de **mutants résistants** et rend possible la diminution de la durée de traitement (par exemple dans les endocardites infectieuses).

Les antibiotiques bactériostatiques regroupent les **tétracyclines**, les **macrolides**, l'acide **fusidique** et les **sulfamides**.

Ces antibiotiques inhibent la croissance bactérienne. Ils ne suffisent donc que pour des **infections peu sévères chez l'immunocompétent**.

Question 2 : Citez les antibiotiques concentration et temps dépendants. Quel est l'intérêt de cette différenciation en pratique clinique ? Expliquez comment on interprète les dosages sériques chez ces 2 catégories d'antibiotiques.

Les antibiotiques bactéricides concentration dépendants sont les **aminosides**, les **fluoroquinolones** et les **imidazolés**.

Ils sont **rapidement bactéricides**. Ils permettent le **contrôle rapide d'une infection grave**.

Leur **activité** est proportionnelle à la **dose unitaire**.

L'efficacité est reflétée par le dosage du **pic**. Le **résiduel** rend compte de la **toxicité**.

Les antibiotiques bactéricides temps dépendants sont les β lactamines et les glycopeptides.

Ils sont **lentement bactéricides.**

Leur activité est corrélée au **temps pendant lequel la concentration de l'antibiotique reste supérieure à la CMI du germe au site de l'infection**, et est reflétée par le dosage du **résiduel**. Le **rythme d'administration** est primordial, et doit être fonction de la demi-vie de l'antibiotique (une demi-vie courte doit faire préférer des administrations rapprochées, voire une administration IV continue à la SAP, comme pour la vancomycine).

Question 3 : Quels sont les antibiotiques utilisables pendant la grossesse ?

Les antibiotiques utilisables tout au long de la grossesse sont les **β lactamines**, les **macrolides, lincosamides et synergystines** et les **imidazolés**.

En cas **d'absolue nécessité**, on peut utiliser la **rifampicine.**

Les **furanes** peuvent être utilisés, sauf pendant les 2 dernières semaines de grossesse.

Question 4 : Quelles sont les indications d'une association d'antibiotiques ?

Une association d'antibiotiques peut être indiquée dans 4 situations :

- si une **synergie** d'action entre 2 antibiotiques est nécessaire au traitement (exemple : endocardite à entérocoque)
- si on veut prévenir l'émergence de **mutants résistants**

Ceci concerne plus particulièrement **certaines bactéries** qui ont un pouvoir de mutation important (*Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Serratia*, *S. aureus*, *Mycobacterium tuberculosis*) et **certains antibiotiques** qui ont un pouvoir de sélection important, car les résistances sont acquises par une seule mutation (rifampicine, fluoroquinolones sur les cocci à Gram positif, acide fusidique, fosfomycine).

- lorsqu'on veut **élargir le spectre**, parce qu'on suspecte une pathologie **poly microbienne**
- devant un **sepsis sévère ou un choc septique**, en urgence, en attendant la documentation microbiologique qui permettra d'adapter secondairement le traitement

Question 5 : Quand peut-on envisager initialement un traitement antibiotique per os ?

On peut envisager initialement un traitement antibiotique per os si toutes les conditions suivantes sont réunies : les bactéries en cause sont très **sensibles**, l'infection n'est **pas sévère**, la **biodisponibilité** de l'antibiotique est satisfaisante, et le patient ne présente **pas de troubles digestifs** pouvant compromettre l'absorption.

Question 6 : Quelle est la conduite à tenir vis-à-vis des autres β lactamines en cas d'allergie à la pénicilline ?

Deux situations doivent être différenciées :

1) en cas d'accident grave de type **hypersensibilité immédiate** aux pénicillines, **toutes les autres β lactamines (à l'exception de l'aztréonam** qui ne présente pas d'allergie croisée avec les autres β lactamines) sont contre-indiquées.
2) En cas d'accident **retardé** à une pénicilline, l'utilisation de **céphalosporines et apparentés** est possible (il existe 5-10% d'allergies croisées avec les céphalosporines). La 1ère injection doit cependant être faite avec prudence, sous contrôle médical, avec l'adrénaline à portée de main.

QUESTION DU PROGRAMME

N°173 : prescription et surveillance des antibiotiques

DOSSIER 27 : l'école n'a pas que du bon !

Mr T consulte pour sa fille de 10 ans qui présente une diarrhée aqueuse apparue depuis une heure l'obligeant à rentrer en milieu d'après-midi de l'école.

1) Détaillez votre interrogatoire.

La patiente n'a pas d'antécédent. Vous avez appris que 2 de ses copines de classe ont également déclaré cet après-midi les mêmes symptômes.

L'examen clinique montre une enfant prostrée sans fièvre, des nausées intenses associées à des vomissements. L'enfant présente des crampes abdominales sans défense. Il n'y a pas de signe de déshydratation. L'examen neurologique est normal ainsi que le reste de l'examen clinique.

2) Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ? Quel(s) examen(s) complémentaire(s) demandez-vous ?

3) Quel(s) germe(s) suspectez-vous ?

4) Quelle est l'évolution habituelle d'une telle affection ? Quel traitement préconisez-vous ?

5) Quel est votre attitude concernant la prise en charge réglementaire de cette affection ? Quelles investigations épidémiologiques sont justifiées ?

Question 1 : Détaillez votre interrogatoire.

On recherche tout d'abord des **signes de gravité**, et notamment des signes de **déshydratation** (poids habituel, soif...).

On précise les **caractéristiques de la diarrhée** : début brutal ou progressif, **aspect des selles** (aqueux uniquement, ou parfois glairo-sanglant), la **fréquence** et le **volume** des selles.

Il faut savoir si l'enfant a présenté de la **fièvre**, des sueurs ou des frissons, si elle a des rectorragies, des **douleurs abdominales** ou des **nausées/vomissements**.

Enfin, on précise les **circonstances de survenue**, et le **terrain**. On demande donc les **antécédents** médicaux et chirurgicaux, les **traitements** pris, et notamment la prise récente **d'antibiotiques**, les **voyages** récents. Il faut savoir si **d'autres cas identiques** sont survenus dans l'entourage familial ou scolaire. Enfin, il faut détailler les derniers **repas** pris par l'enfant (nature des aliments, repas scolaire ou familial) afin de rechercher des aliments à risque infectieux (lait cru, viande ou poisson mal cuits, œufs crus...).

Question 2 : Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ? Quel(s) examen(s) complémentaire(s) demandez-vous ?

Le diagnostic le plus probable est celui de **diarrhée aiguë infectieuse**, se manifestant par un **syndrome cholériforme**, entrant dans le cadre d'une **toxi-infection alimentaire collective** (TIAC) contractée en milieu **scolaire**.

Il faut faire des examens complémentaires, non pas pour le syndrome cholériforme, mais parce qu'il s'agit d'une TIAC. On demande donc une **coproculture**, et une recherche de **toxine dans les vomissements** de l'enfant.

Question 3 : Quel(s) germe(s) suspectez-vous ?

Les principaux germes responsables de syndrome cholériforme sont *S. aureus*, *C. perfringens*, *E. coli* entérotoxinogène et *B. cereus*.

Parmi ceux-ci, on suspecte plus particulièrement ***S. aureus*** et ***C. perfringens***, qui sont les plus fréquemment impliqués dans les TIAC.

En dehors des examens bactériologiques, la durée d'incubation peut orienter le diagnostic,

S. aureus ayant une incubation courte < 6 heures, alors que la durée d'incubation de

C. perfringens est de 8-12 h.

Question 4 : Quelle est l'évolution habituelle d'une telle affection ? Quel traitement préconisez-vous ?

Un syndrome cholériforme à *S. aureus* ou *C. perfringens* **guérit le plus souvent spontanément**. Cependant, le risque essentiel est la **déshydratation**.

Le traitement est **symptomatique. L'antibiothérapie** est **inutile.**

L'enfant ne présente pas de signe de gravité. Le traitement va donc être **ambulatoire** si sa famille peut la **surveiller**.

L'urgence est de maintenir un **équilibre hydro électrolytique**. On donne **per os** des **bouillons**, des **jus de fruits, en petite quantité mais souvent**.

On peut donner un traitement symptomatique de la diarrhée. Tout d'abord, il faut expliquer les modalités du **régime anti-diarrhéique** : on continue l'alimentation, en privilégiant les aliments sans résidus (riz, carotte, pomme, banane...) et en évitant les aliments laxatifs (fruits et légumes verts). On peut donner également un traitement **médicamenteux antisécrétoire** (racécadotril = Tiorfan®). On associera un **antispasmodique** et un **antalgique**.

Les **mesures d'hygiène** sont importantes pour éviter la transmission de l'infection. Il faut notamment encourager le **lavage des mains** avant et après avoir touché la patiente, et avant et après les repas.

Il faut expliquer au père la **surveillance** (diarrhée, vomissements, poids, capacité à boire et manger), et lui dire de **ramener sa fille en cas d'intolérance alimentaire majeure, de déshydratation, de poursuite de la diarrhée après 48 heures, de fièvre**.

Question 5 : Quel est votre attitude concernant la prise en charge réglementaire de cette affection ? Quelles investigations épidémiologiques sont justifiées ?

Une TIAC est une infection qui justifie la **déclaration obligatoire à la DDASS**, avec **signalement** immédiat (fax ou appel téléphonique). Le but est en effet de prévenir l'apparition de nouveaux cas.

Il faut également prévenir le **médecin de l'établissement scolaire**.

L'équipe médicale de la DDASS va mener une enquête, afin de connaître le germe et **l'aliment responsable**. Elle va de manière parallèle mettre en place des **mesures de prévention** dans l'établissement.

En pratique, au niveau épidémiologique, il faut tout d'abord établir la **liste des patients** atteints, les caractéristiques de leurs **symptômes**, et la liste détaillée des **aliments** qu'ils ont consommés. Il faut conserver les aliments, vomissements et selles pour analyses **microbiologiques**. La détermination de l'aliment responsable utilisera une **enquête rétrospective** (**cas témoin**).

QUESTIONS DU PROGRAMME

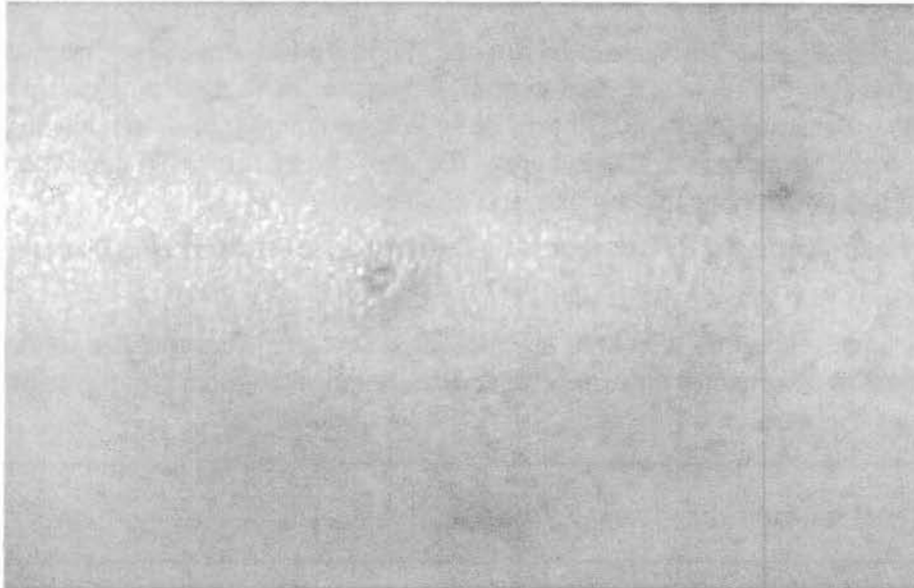
N°73 : risques sanitaires liés à l'eau et à l'alimentation. Toxi-infections alimentaires.

N°302 : diarrhée aiguë chez l'enfant et chez l'adulte (avec le traitement)

DOSSIER 28 : Vacances en forêt

Une patiente de 26 ans vient vous voir car elle a remarqué depuis quelques jours cette plaque rouge sur sa jambe droite.

1) Décrivez cette lésion.



Echelle : _____ représente 1 cm

2) Détaillez votre examen clinique.

Vous apprenez que cette patiente a été piquée il y a 3 semaines par une tique, alors qu'elle faisait des randonnées en Haute-Savoie et en Suisse pendant ses vacances d'été. Elle se plaint depuis 2-3 jours de douleurs articulaires et musculaires, et se sent un peu fatiguée. Sa lésion cutanée ne lui fait pas mal et ne la gratte pas. L'examen physique ne note qu'une température à 37,8°C et des adénopathies inguinales droites sensibles. La patiente n'a pas d'antécédents, pas d'allergie, ni de contact particulier avec des animaux. Elle prend comme seul traitement une contraception orale.

3) Quel est votre diagnostic ? Justifiez.

4) Demandez-vous des examens complémentaires ? Pourquoi ?

5) Comment traitez-vous cette patiente ? Quel est le but de ce traitement ?

6) Quelle est l'évolution habituelle sous traitement ?

7) Que lui conseillez-vous pour prévenir une récidive ?

Question 1 : Décrivez cette lésion.

La lésion cutanée est **centrée par une papule**. Cette papule est **érythémateuse**, **centrée** par une **perte de substance** pouvant évoquer une **piqûre**.

Cette papule est **entourée par une bordure annulaire érythémateuse**, avec au centre une zone plus claire, évoquant une **guérison centrale**.

La totalité de la lésion fait 8 cm dans son plus grand diamètre.

Question 2 : Détaillez votre examen clinique.

L'interrogatoire recherche les **caractéristiques de la lésion cutanée** : **douleur**, **prurit**, **extension centrifuge**. On recherche une **piqûre d'insecte** (et sa nature : **tique**, araignée...), un contact avec un **animal** (chat...). On précise le lieu géographique de randonnée, le type de randonnée (en **forêt** notamment). On recherche d'autres signes fonctionnels : **fièvre**, asthénie, **syndrome grippal** (arthralgies, myalgies...), céphalées...

On demande les **antécédents**, l'état vaccinal, les **allergies**, les **traitements** en cours.

L'examen physique recherche **d'autres lésions cutanées**, une **adénopathie** satellite, mesure la **température**. On fait ensuite un **examen général**, notamment aires ganglionnaires, examen abdominal, neurologique...

Question 3 : Quel est votre diagnostic ? Justifiez.

Il s'agit d'un **erythema migrans**, dans le cadre d'une **maladie de Lyme en phase primaire**.

Le **terrain** est compatible : il s'agit d'une patiente ayant fait des **randonnées**, probablement en **forêt**, dans une **zone d'endémie**. Elle a été **mordue par une tique**. La **durée d'incubation de 2-3 semaines** est compatible. La **saison estivale** correspond au pic de fréquence de la maladie.

La clinique est évocatrice, avec une lésion **d'erythema migrans pathognomonique** du diagnostic. Cette lésion siège habituellement au niveau des **membres inférieurs**, comme ici. Elle débute par une **papule érythémateuse centrée par le point de piqûre de la tique, puis s'étend par une bordure annulaire centrifuge active avec au centre une zone plus claire**. Elle est **indolore et non prurigineuse**.

Cette lésion cutanée est associée à des **signes généraux** : **syndrome pseudo grippal** : **fébricule, arthralgies, myalgies** et **adénopathie satellite**.

Question 4 : Demandez-vous des examens complémentaires ? Pourquoi ?

Non, on ne demande pas d'examen complémentaire. Le **diagnostic** de maladie de Lyme en phase primaire est en effet **clinique**, la lésion **d'erythema migrans** étant **pathognomonique** du diagnostic, et la **sérologie ne se positivant que tardivement**.

Question 5 : Comment traitez-vous cette patiente ? Quel est le but de ce traitement ?

Le traitement curatif est **ambulatoire**. Il repose sur une **antibiothérapie active sur les** ***Borrelia*****, prolongée car la patiente présente des manifestations générales** évoquant une dissémination hématogène du germe. On utilise une **βlactamine per os** : **amoxicilline pendant 3 semaines**.

Le but du traitement est double : **guérir les manifestations cliniques** (erythema migrans et signes généraux) et **éviter l'évolution vers les phases secondaire et tertiaire** en stérilisant l'ensemble des organes potentiellement infectés. On évite ainsi les **complications** de la maladie (**neurologiques** surtout, mais également **articulaires ou cardiaques**).

On vérifie la vaccination anti-tétanique.

On surveille l'efficacité et la tolérance du traitement.

Question 6 : Quelle est l'évolution habituelle sous traitement ?

Le pronostic de la maladie traitée correctement est en général bon (**> 90% de guérison** pour la phase primaire), mais le risque d'évolution ultérieure vers une phase secondaire ou tertiaire ne peut pas être formellement éliminé. Ceci nécessite une surveillance prolongée.

L'erythema migrans **disparaît en moins d'une semaine** sous antibiothérapie.

Question 7 : Que lui conseillez-vous pour prévenir une récidive ?

Il faut lui expliquer le **mode de transmission** de la maladie : piqûre de tique en zone d'endémie (surtout promenades en forêt), avec une tique qui doit rester accrochée environ 24 heures pour pouvoir transmettre la maladie.

Il faut tout d'abord **éviter les morsures de tiques** : il faut porter des **vêtements longs, serrés aux chevilles et aux manches**, et porter un chapeau. On peut utiliser des **répulsifs**. On évitera les zones infestées par les tiques.

Au retour d'une promenade en forêt dans une zone d'endémie, il faut **vérifier l'absence de tique sur tout le revêtement cutané.**

On lui explique aussi la **conduite à tenir en cas de morsure de tique** : il faut **enlever le plus tôt possible la tique entière**, rostre compris, avec une pince spéciale. Il vaut mieux **consulter un médecin.**

Il n'existe **pas de vaccination** en Europe contre la maladie de Lyme.

QUESTION DU PROGRAMME

N°101 : pathologie d'inoculation

DOSSIER 29 : Hallucinations

Une femme de 60 ans est amenée par sa famille aux Urgences parce qu'ils la trouvent « bizarre ». En effet, elle entend parfois des voix, et sent des odeurs fétides, et ce pendant de courts moments. Ce tableau a été rapidement progressif depuis 48 heures. Au début, la patiente s'est plaint de céphalées, qui persistent encore, mais un peu moins fortes.

L'interrogatoire de la famille vous confirme qu'il s'agit d'un comportement inhabituel chez cette patiente.

Votre examen clinique montre une température à 39,5°C (la famille avait effectivement trouvé la patiente chaude, mais n'avait pas de thermomètre), un pouls à 75/mn, une tension artérielle à 120/70 mm Hg, une fréquence respiratoire à 18/mn. Le score de Glasgow est à 12, et vous notez une désorientation temporo-spatiale. L'examen neurologique montre aussi un signe de Babinski bilatéral. Vous notez une raideur de nuque peu marquée, et une photophobie légère. Les pupilles sont de taille normale, symétriques et réactives. L'examen des paires crâniennes est normal. Il n'existe pas de globe vésical, l'auscultation cardio-pulmonaire est normale, ainsi que l'examen ORL, cutané et digestif. La bandelette urinaire est négative. Le reste de l'examen clinique est normal.

La famille vous apprend que la patiente est actuellement à la retraite, mais qu'elle garde souvent ses petits-enfants. Ses antécédents comprennent un glaucome chronique à angle ouvert, traité par bêtabloquant en collyre, une hystérectomie ancienne, un syndrome anxio-dépressif traité par Lexomil® et une maladie de Horton diagnostiquée il y a un an, pour laquelle elle prend de la prednisolone à 25 mg/jour, associée aux mesures adjuvantes habituelles (supplémentation potassique et vitamino-calcique notamment). Elle prend aussi un traitement hormonal substitutif pour la ménopause. La famille ne rapporte ni traumatisme, ni voyage, ni contage récents. Aucune antibiothérapie n'a été prescrite récemment. La patiente a un chat à la maison. Elle ne présente aucune allergie.

1) Quel examen complémentaire réalisez-vous immédiatement ? Qu'en attendez-vous ?

Cet examen est normal.

2) Que faites-vous alors ?

Le bilan biologique que vous avez demandé est normal, en dehors d'une CRP à 20 mg/L.

L'analyse du LCR donne : protéinorachie 0,60 g/L, 50 éléments à prédominance de lymphocytes, nombreuses hématies, glycorachie 4,5 mmol/L (la glycémie était à 6 mmol/L), pas de germe au direct.

3) Quel est votre diagnostic ? Quel traitement étiologique débutez-vous (sans la surveillance) ? Justifiez.

Vous hospitalisez la patiente en service spécialisé.

4) Comment complétez-vous la prise en charge thérapeutique ?

5) Quels examens complémentaires prescrivez-vous à visée étiologique ?

La PCR que vous avez demandée est positive. La culture du LCR est négative à 72 heures ainsi que les hémocultures.

6) Comment poursuivez-vous votre traitement étiologique (sans la surveillance) ?

7) Quelle est l'évolution habituelle de cette affection ?

Question 1 : Quel examen complémentaire réalisez-vous immédiatement ? Qu'en attendez-vous ?

Après avoir assuré la **liberté des voies aériennes** (et débuté une oxygénothérapie) et mis en place une **voie veineuse** périphérique, on demande en **urgence** un **scanner cérébral sans et avec injection** de produit de contraste. On **accompagne** la patiente au scanner, avec masque, oxygène et anticonvulsivant prêts à l'emploi.

En effet, cette patiente présente des **signes de localisation** neurologique (crises comitiales temporales partielles, auditives et olfactives).

Le scanner nous renseignera sur la présence d'un **abcès**, d'un **épanchement sous dural**, d'une thrombophlébite, d'une **hémorragie**, d'un **accident vasculaire cérébral** ou d'une **tumeur**.

Sa **normalité** plaidera pour le diagnostic de **méningo-encéphalite** infectieuse et autorisera la réalisation d'une ponction lombaire.

Question 2 : Que faites-vous alors ?

On suspecte donc une méningo-encéphalite infectieuse aiguë devant l'association fièvre, troubles de conscience et du comportement avec syndrome confusionnel, céphalées et syndrome méningé fruste et signes de localisation neurologiques avec scanner normal.

Il faut en faire le diagnostic positif et étiologique, et rechercher les nombreux diagnostics différentiels.

On a déjà mis en place une voie veineuse périphérique et assuré la liberté des voies aériennes avec oxygénothérapie. On réalise rapidement un bilan biologique (**NFS plaquettes, TP TCA, CRP, ionogramme sanguin, glycémie, calcémie, créatininémie, transaminases, phosphatases alcalines**), des **hémocultures**, et une **ponction lombaire** avec analyse rapide du LCR. On garde un ou deux tubes de LCR au frais pour éventuelles analyses ultérieures. On précise, en plus des analyses habituelles, la demande de **PCR HSV** et de recherche de **mycobactéries**.

Question 3 : Quel est votre diagnostic ? Quel traitement étiologique débutez-vous (sans la surveillance) ? Justifiez.

Le diagnostic est celui de **méningo-encéphalite infectieuse aiguë à liquide clair**. En effet, le LCR est **faiblement hyperprotéinorachique**, à prédominance **lymphocytaire**, **sans germe** au direct.

L'étiologie est probablement **virale** car le LCR est **normoglycorachique**.

On suspecte avant tout **l'herpès virus** par argument de **fréquence**, et parce qu'il existe des signes de **localisation temporale** : **crises comitiales partielles** (hallucinations auditives et olfactives).

L'étiologie **listérienne** paraît **peu probable**, même si le terrain immunodéprimé la favorise (corticothérapie au long cours et âge > 50 ans) et que le début est progressif, car il n'existe pas d'hypoglycorachie, et la patiente ne présente aucun signe de rhombencéphalite (paires crâniennes normales). Cependant, on ne peut pas tout à fait éliminer cette étiologie tant que la culture du LCR n'est pas négative.

On débute donc **en urgence** un **traitement antiviral spécifique contre HSV par aciclovir IV**. En effet, la méningo-encéphalite herpétique est **grave**, et le **pronostic** est **fonction de la précocité du traitement**. De plus, l'aciclovir a **peu d'effets secondaires**.

Compte tenu de la **gravité** d'une méningo-encéphalite, on débute également un traitement dirigé contre *Listeria monocytogenes*, qui sera interrompu si la culture du LCR est négative. On prescrit donc de **l'amoxicilline** à forte dose par voie IV associée à du cotrimoxazole.

Question 4 : Comment complétez-vous la prise en charge thérapeutique ?

On **poursuit l'aciclovir** et l'antibiothérapie anti-*Listeria*. On met en place une voie veineuse centrale si nécessaire (toxicité veineuse de l'aciclovir).

On poursuit le traitement personnel par **collyre bêtabloquant** et **corticothérapie** (sinon, risque d'insuffisance surrénale) (+ mesures adjuvantes), en passant les produits par voie veineuse.

On prescrit le traitement symptomatique suivant : **antalgiques/antipyrétiques IV** (paracétamol), traitement **anticonvulsivant**, **anticoagulation** préventive, **équilibration hydro électrolytique** sans trop hydrater la patiente du fait de l'œdème cérébral, **nutrition** à adapter à l'état de conscience. On prescrit aussi une rééducation quotidienne par un **kinésithérapeute**.

On **surveille** la patiente : température, examen neurologique, complications de décubitus, état nutritionnel, allergie. Au niveau biologique, on surveille le bilan hydro électrolytique et la fonction rénale (toxicité rénale potentielle de l'aciclovir).

Question 5 : Quels examens complémentaires prescrivez-vous à visée étiologique ?

Il faut vérifier que la recherche de **PCR HSV** et de **mycobactéries** dans le LCR a été spécifiée au laboratoire.

Si la recherche d'HSV, de *Listeria* ou de *Mycobacterium tuberculosis* s'avère négative, on recherchera les autres étiologies curables plus rares de méningo-encéphalite à savoir : le paludisme grave (pas chez cette patiente qui n'a pas voyagé), une maladie de **Lyme**, une **syphilis**, une **brucellose** ou une **primo-infection VIH**. On demandera alors le bilan suivant : sérologie *Borrelia*, VDRL-TPHA, Wright, VIH, PCR ARN VIH. On peut également demander, en concertation avec le laboratoire, des recherches **virologiques** (culture, PCR).

On demande rapidement un **électroencéphalogramme**, qui peut montrer des anomalies évocatrices de l'étiologie herpétique (décharges périodiques d'ondes lentes en zone temporale).

On peut faire une **IRM** cérébrale sans et avec injection de gadolinium pour apporter des arguments en faveur de l'étiologie herpétique.

Question 6 : Comment poursuivez-vous votre traitement étiologique (sans la surveillance) ?

La PCR HSV est positive, confirmant le diagnostic de méningo-encéphalite herpétique chez cette patiente. Le diagnostic de listériose est écarté, la culture du LCR et les hémocultures étant négatives.

On poursuit donc **l'aciclovir IV** pour une **durée totale de 3 semaines**.

On **arrête l'antibiothérapie** par amoxicilline + cotrimoxazole.

Question 7 : Quelle est l'évolution habituelle de cette affection ?

Sans traitement, la **mortalité** de la méningo-encéphalite herpétique est de **80%**, et il persiste des **séquelles** chez la moitié des survivants.

Sous traitement, on observe un **décès** dans **un tiers** des cas, une **guérison sans séquelles** dans **un autre tiers**, et une **guérison avec séquelles** (cognitives, comportementales, épilepsie...) dans le **tiers** restant.

Le pronostic est lié au niveau de conscience lors de la mise en route du traitement.

QUESTION DU PROGRAMME

N°96 : méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte

DOSSIER 30 : Fièvre et hémocultures

Mme I., 70 ans, est hospitalisée dans votre service à la demande de son médecin traitant pour fièvre inexpliquée évoluant depuis 5 jours. Dans sa lettre, il signale que son examen clinique était normal. Il n'a pas réalisé d'examen complémentaire, préférant vous l'adresser en hospitalisation, car la patiente vit seule et son arthrose limite ses déplacements.

La patiente présente lors de votre examen une fièvre élevée à 39,5°C. Elle signale des épisodes de frissons intenses et de sueurs profuses. Elle ne rapporte aucun autre signe fonctionnel. Votre interrogatoire ne ramène aucun renseignement permettant d'expliquer cette fièvre.

Ses seuls antécédents sont : quelques lithiases vésiculaires asymptomatiques, une tendance à la constipation ancienne, de l'arthrose. Elle ne prend pas de médicaments. Elle n'a pas d'allergie connue.

1) Détaillez votre prise en charge initiale diagnostique et thérapeutique.
2) Expliquez les modalités pratiques de réalisation des hémocultures.

Votre examen clinique était normal. La patiente ne présente pas de signe de gravité.

Le laboratoire de bactériologie vous informe 24 heures après leur réalisation que les hémocultures sont positives à bacille à Gram négatif. L'examen cytobactériologique des urines est par contre stérile. L'antibiogramme des hémocultures est disponible dans 24 heures.

3) Expliquer les grandes lignes de votre traitement (sans la surveillance).
4) Comment complétez-vous votre bilan ?

Vous recevez l'antibiogramme. Votre traitement est adapté aux résultats. Cependant, la fièvre persiste après 4 jours d'antibiothérapie.

5) Quelles sont vos hypothèses pour expliquer la persistance de la fièvre ? Que faites-vous pour les vérifier ?

Question 1 : Détaillez votre prise en charge initiale diagnostique et thérapeutique.

Il faut réaliser le bilan suivant **en urgence**. L'hospitalisation est maintenue.

On recherche tout d'abord des **signes de gravité** devant ce syndrome infectieux :

- on recherche notamment des signes cliniques de **sepsis grave ou de choc septique** : prise des constantes (**température, pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire, diurèse, conscience**), marbrures…
- cette patiente ne présente pas a priori de terrain **immunodéprimé** (diabète, cancer, traitement immunosuppresseur…)

Ensuite, on cherche **l'étiologie de la fièvre**.

L'examen clinique sera complet, à la recherche d'un **foyer infectieux, appareil par appareil**.

On demande les examens complémentaires suivants : **hémocultures** répétées aéro-anérobies, **bandelette urinaire ± ECBU**, coproculture si diarrhée, prélèvement cutané si point d'appel, **radiographie pulmonaire de face debout**, examen cytobactériologique des crachats si point d'appel respiratoire, autres prélèvements ou examens orientés par la clinique.

Tout matériel étranger doit être suspecté en l'absence d'autre cause évidente.

On évalue le **retentissement** de la fièvre : recherche de signes de **déshydratation**, de signes **neurologiques** (confusion…). En cas de déshydratation, on met en place une voie veineuse périphérique pour débuter une équilibration hydro électrolytique.

On réalise un **bilan pré thérapeutique** et un bilan **hydro électrolytique** :

- **NFS plaquettes**, **ionogramme sanguin**, fonction rénale (**créatininémie**), **hépatique** (transaminases, phosphatases alcalines, bilirubine), **hémostase** (TP, TCA, fibrinogène)
- Bilan inflammatoire : **CRP**

On suspecte fortement un syndrome infectieux. Cependant, **on ne débutera une antibiothérapie immédiatement qu'en cas de sepsis sévère/choc septique ou si la patiente est neutropénique** ou asplénique. Dans tous les autres cas, on attend les résultats des examens microbiologiques.

Il faut mettre en place un protocole de **surveillance étroite**, notamment des **constantes** (température, pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire, diurèse, conscience), afin de dépister une éventuelle aggravation (apparition de signes de sepsis sévère).

Question 2 : Expliquez les modalités pratiques de réalisation des hémocultures.

Les hémocultures sont à réaliser **en urgence** dès qu'on suspecte une bactériémie devant un syndrome infectieux. En pratique, on les réalise quand la température est **> 38°C ou < 36°C**, ou en cas de **frissons** ou **sueurs.**

Les mesures d'**asepsie** lors du prélèvement sont primordiales. On ponctionne une veine périphérique et on ensemence **une paire** de flacons d'hémocultures (anaérobie + aérobie).

En cas de **signes de gravité**, on réalise **2 prélèvements en 1 heure ;** sinon on fait **2 à 3 prélèvements dans les premières 24 heures.** On laisse un intervalle de 30 à 60 minutes minimum entre 2 prélèvements.

Les hémocultures doivent être prélevées **avant toute antibiothérapie.**

Il faut avertir le laboratoire de bactériologie si les cultures doivent être gardées plus longtemps ou si le germe recherché nécessite des milieux spéciaux (exemple : endocardite).

Question 3 : Expliquer les grandes lignes de votre traitement (sans la surveillance).

Il s'agit d'une bactériémie à bacille à Gram négatif probablement communautaire, possiblement d'origine digestive (par argument de fréquence, devant les signes fonctionnels : constipation, l'antécédent de lithiases vésiculaires, et l'absence de foyer urinaire), sans signe de gravité.

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique.

Le traitement médical étiologique repose sur **l'antibiothérapie.**

Celle-ci doit être **active sur les bacilles à Gram négatif, secondairement adaptée au germe et à son antibiogramme.**

On choisit une molécule **bactéricide**, administrée par voie parentérale ou per os si la molécule a une bonne biodisponibilité et qu'il n'existe pas de troubles digestifs.

Une bithérapie avec un aminoside n'est pas nécessaire, car il n'existe pas de signe de gravité.

On peut proposer une **β lactamine** : **céphalosporine de 3ème génération** (ceftriaxone ou céfotaxime) **IV ou une fluoroquinolone per os, associés à un imidazolé** (métronidazole) per os ou IV, pour couvrir les germes anaérobies, car on suspecte un foyer digestif.

La durée sera de **10 à 15 jours en l'absence de localisation secondaire septique.**

Un relais per os est envisageable secondairement.

On associe un traitement **symptomatique.**

- de la fièvre : **antipyrétiques** (paracétamol) conseillés chez cette patiente âgée, et indispensables en cas de fièvre mal tolérée.
- **rééquilibration hydro électrolytique**
- **lutte contre la constipation** : régime riche en fibres, laxatifs

Question 4 : Comment complétez-vous votre bilan ?

Cette bactériémie à bacille à Gram négatif, d'origine digestive, nécessite un bilan complémentaire.

En effet, il faut **rechercher la porte d'entrée de la bactériémie.**

On complète à cet effet l'examen clinique par un toucher rectal (si cela n'avait pas été fait auparavant), à la recherche d'une tumeur.

On réalise une échographie abdominale et des endoscopies digestives (oesogastroduodénale et colique).

Il faut également **rechercher d'éventuelles localisations secondaires septiques.**

Il faut notamment rechercher une **endocardite** (recherche d'un souffle cardiaque...) et faire un examen neurologique.

Les autres examens complémentaires seront demandés en fonction de la clinique.

Question 5 : Quelles sont vos hypothèses pour expliquer la persistance de la fièvre ? Que faites-vous pour les vérifier ?

Il faut tout d'abord vérifier **l'évolutivité de l'infection** :

- il faut refaire des **hémocultures** et des prélèvements au niveau de la porte d'entrée et des localisations secondaires
- et faire un bilan inflammatoire (**CRP**)

Il faut rechercher d'autres **localisations septiques secondaires** difficilement accessibles aux antibiotiques (endocardite, abcès...).

Il faut vérifier que **l'antibiothérapie est adaptée** : **antibiogramme, posologie, rythme d'administration, dosages sériques.**

Enfin, il faut rechercher la survenue d'une complication **iatrogène** : infection **nosocomiale** (notamment sur **cathéter**), **allergie** médicamenteuse, maladie **thromboembolique** notamment.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°104 : septicémie

N°203 : fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte. Critères de gravité d'un syndrome infectieux.

DOSSIER 31 : Roman vésical

Une jeune femme de 25 ans vient pour consulter car cela fait maintenant 2 jours qu'elle a du mal à uriner tellement ça la brûle. Elle n'a pas pu consulter avant, car elle est rentrée hier de son voyage de lune de miel.

1) Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

Vous confirmez le diagnostic de cystite aiguë non compliquée. La patiente n'a aucun antécédent, prend régulièrement sa contraception orale et n'a pas d'allergie.

2) Quels examens complémentaires pratiquez-vous ?
3) Quel est votre traitement ? Comment surveillez-vous la patiente ?
4) Quelle est l'évolution habituelle d'une telle affection ?

Vous voyez une autre patiente, cette fois-ci âgée de 68 ans. Elle vient parce qu'elle urine souvent, et que ses urines sont troubles et malodorantes, ceci depuis hier. L'examen clinique est normal, la température est de 37,2°C. La bandelette urinaire que vous réalisez est positive (leucocytes et nitrites). La patiente a comme antécédent une arthrose, une myopie, et elle prend un traitement hormonal substitutif.

5) Quelle est la valeur diagnostique de la bandelette urinaire ?
6) Quels examens complémentaires pratiquez-vous ?
7) Quel traitement médicamenteux prescrivez-vous ?

Vous recevez enfin une autre patiente, âgée de 45 ans, qui vient pour une nouvelle récidive de cystite.

8) Quelle est la définition d'une cystite récidivante ?
9) Quels sont les principes du traitement ?

Question 1 : Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

L'interrogatoire recherche **d'autres signes fonctionnels de cystite** que les brûlures mictionnelles : **pollakiurie, urines troubles, besoins impérieux, douleur hypogastrique**.

Il faut ensuite **éliminer une pyélonéphrite aiguë** : on prend la **température** (la cystite ne donne pas de fièvre), on recherche une **douleur abdominale et/ou lombaire spontanée ou provoquée.**

On recherche ensuite des **facteurs ayant favorisé la cystite**. Ici, les rapports sexuels sont une cause classique.

On précise les **antécédents** de la patiente, notamment urologiques, ce qui permet de rechercher une cystite **compliquée (terrain** à risque comme le diabète, la grossesse, ou existence d'une **uropathie**). On se renseigne sur son **traitement** habituel et les traitements éventuels (notamment **antibiotiques**) qu'elle a pris récemment, la notion **d'allergie**. On se renseigne sur le risque de **grossesse** (existence d'une contraception, date des dernières règles).

Enfin, pour confirmer la suspicion de cystite, on réalise au cabinet une **bandelette urinaire**, qui va être positive pour les nitrites et/ou les leucocytes.

Question 2 : Quels examens complémentaires pratiquez-vous ?

Le diagnostic d'un premier épisode typique de cystite non compliquée de la femme jeune ne nécessite qu'une bandelette urinaire. On ne réalise **pas d'examen cytobactériologique des urines.**

En cas de suspicion de grossesse, il faut doser les **β HCG**.

Question 3 : Quel est votre traitement ? Comment surveillez-vous la patiente ?

Le traitement est **ambulatoire**.

Le traitement spécifique repose sur une **antibiothérapie probabiliste, débutée rapidement, active sur les entérobactéries**. On choisit un **traitement court**, utilisant des molécules ayant une élimination urinaire prolongée sous forme active. On propose : en **dose unique** : péfloxacine, **ofloxacine, ciprofloxacine, ou fosfomycine-trométamol** ; en traitement de 3 jours : loméfloxacine, ou norfloxacine.

Pour le traitement symptomatique, on conseille le repos, et des boissons abondantes.

Pour prévenir la survenue d'une autre infection urinaire, il faut rechercher des **facteurs favorisants** et expliquer à la patiente certaines mesures hygiéno-diététiques : assurer une **diurèse abondante, proscrire les mictions retenues**, assurer des **mictions fréquentes** (toutes les 4-6 heures), avoir une **hygiène périnéale régulière mais sans excès**, régulariser le **transit**, éviter les vêtements moulants et les sous-vêtements synthétiques, **uriner après les rapports sexuels, s'essuyer d'avant en arrière** après chaque selle et traiter correctement les infections gynécologiques.

La **surveillance** est uniquement **clinique, par la patiente** elle-même : régression des **signes fonctionnels**. En cas d'évolution défavorable (persistance des signes > J3, apparition d'une fièvre ou d'une douleur abdominale et/ou lombaire), la patiente est invitée à reconsulter rapidement.

Question 4 : Quelle est l'évolution habituelle d'une telle affection ?

L'évolution naturelle peut être la **guérison spontanée dans 30% des cas** après cure de diurèse. Cependant, il existe un **risque**, faible en général, d'infection parenchymateuse (**pyélonéphrite**). La cystite est en général une infection bénigne, sans gravité immédiate et sans conséquence démontrée sur la fonction rénale.

Sous traitement, l'évolution est habituellement **favorable en 24-72 heures**. Les échecs sont rares. Cependant, on observe une **récidive dans 20-30%** des cas.

Question 5 : Quelle est la valeur diagnostique de la bandelette urinaire ?

L'intérêt principal de la bandelette urinaire (BU) est sa **valeur prédictive négative > 95%**

Par contre, la valeur prédictive positive est médiocre : **une BU positive ne permet pas d'affirmer le diagnostic d'infection urinaire**.

Question 6 : Quels examens complémentaires pratiquez-vous ?

On suspecte une **cystite** (apyrexie, pollakiurie, urines troubles, BU positive) **compliquée** (**âge > 65 ans**).

Il faut donc documenter l'infection par un **ECBU** pour pouvoir adapter secondairement le traitement à l'identification du germe et son antibiogramme.

Question 7 : Quel traitement médicamenteux prescrivez-vous ?

Le traitement est ambulatoire.

Le traitement médicamenteux spécifique repose sur une **antibiothérapie probabiliste active sur les entérobactéries, débutée rapidement après la réalisation de l'ECBU**, sans en attendre les résultats. Elle sera **secondairement adaptée** à l'identification du germe et son antibiogramme. On choisit un antibiotique qui s'élimine par voie urinaire sous forme active. La durée de traitement est longue, **> 5 jours** (environ 1 semaine). On peut choisir parmi les molécules suivantes : **nitrofurantoïne**, quinolones (**acide nalidixique** ou pipémidique), fluoroquinolones (**ofloxacine, ciprofloxacine, norfloxacine**, énoxacine), céphalosporines de 3eme génération orales (céfixime), amoxicilline/acide clavulanique.

Question 8 : Quelle est la définition d'une cystite récidivante ?

Une cystite récidivante est définie par **plus de 4 épisodes de cystite/an**, ou par un **dernier épisode < 3 mois, en l'absence de cause favorisante sous-jacente** (il s'agit d'une cystite non compliquée). Il faut donc avoir réalisé un bilan urologique, urodynamique et gynécologique complet, qui doit être normal. La patiente ne doit pas avoir de terrain à risque (diabète notamment).

Question 9 : Quels sont les principes du traitement ?

Le traitement se fait **en général au coup par coup**. On donne une **antibiothérapie probabiliste secondairement adaptée à l'antibiogramme** (l'ECBU est indispensable). La durée de traitement n'est pas consensuelle.

Il faut **rechercher les facteurs favorisants et les traiter**. Il faut délivrer à cet effet à la patiente des **conseils hygiéno-diététiques**.

En cas de récidives fréquentes et ayant un retentissement important sur la vie quotidienne, si le traitement au coup par coup n'est plus accepté par la patiente, on peut proposer une **antibioprophylaxie au long cours**, utilisant une posologie réduite.

Dans le cas particulier des cystites déclenchées par les rapports sexuels, on conseille la prise post-coïtale d'un antibiotique en dose unique avec un grand verre d'eau, suivie d'une miction.

QUESTION DU PROGRAMME

N°93 : infections urinaires de l'adulte. Leucocyturie.

DOSSIER 32 : Le tabac nuit à la santé

Un homme de 70 ans vient à votre consultation car il a du mal à respirer depuis hier. Il a l'habitude d'être essoufflé lors des efforts, mais là, il est essoufflé tout le temps. De plus, il crache beaucoup, et ses crachats sont très jaunes. D'habitude, les crachats qu'il produit lors de sa toux le matin au lever sont plutôt blancs, et ce depuis des années. Il n'a pas de douleur dans la poitrine. Il n'a jamais eu un épisode de ce type.

Votre examen note une température à 38,9°C, un pouls régulier à 130/mn, une tension artérielle à 150/90 mm Hg, une fréquence respiratoire à 28/mn. Vous n'avez pas de saturomètre. Le patient présente une légère cyanose des extrémités. Vous ne notez pas de tirage. L'auscultation pulmonaire note quelques sibilants diffus. L'auscultation cardiaque est normale. Il n'y a pas de signes d'insuffisance cardiaque. Les pouls des deux membres inférieurs en dessous du genou ne sont pas palpables. L'examen de la sphère ORL est normale. Votre examen est normal par ailleurs.

Vous apprenez que le patient est atteint d'une artériopathie oblitérante des membres inférieurs, traitée médicalement (aspirine + vasodilatateurs), et qu'il fume encore un paquet de cigarettes/jour, et ce depuis son adolescence. Il n'a jamais consulté un pneumologue. Par contre, il a vu un cardiologue, qui lui a dit que son cœur était bon. Il n'a pas pris d'autre médicament récemment. Il vit seul, car sa femme est morte d'un cancer du poumon il y a 2 ans.

1) Quel est votre diagnostic ? Justifiez.
2) Vous décidez d'hospitaliser le patient. Justifiez cette décision.
3) Quels examens complémentaires vont être réalisés à l'hôpital ? Précisez le but de ces examens.

Ces examens confirment votre diagnostic.

4) Prescrivez-vous une antibiothérapie ? Justifiez votre réponse. Si oui, détaillez-en les modalités pratiques.
5) A part cette éventuelle antibiothérapie, citez vos autres mesures thérapeutiques (sans la surveillance).

Question 1 : Quel est votre diagnostic ? Justifiez

Il s'agit d'un **épisode inaugural d'exacerbation aiguë de bronchite chronique vraisemblablement obstructive, probablement d'origine infectieuse bactérienne, chez un patient tabagique chronique** (avec signes de gravité).

Le patient présente en effet un **tabagisme à environ 65 paquets - année**.

Il présente les **signes définissant la bronchite chronique** : **expectoration et toux quotidiennes pendant plus de 3 mois/an, depuis plus de 2 ans.**

Le patient n'a jamais fait de bilan pneumologique. Mais on peut suspecter le caractère **obstructif** de sa bronchite chronique, sur le fait qu'il présente une **dyspnée d'effort à l'état basal.**

L'épisode actuel est une exacerbation aiguë de sa bronchite chronique, avec **aggravation des symptômes habituels**. Les **sibilants diffus** trouvés à l'auscultation pulmonaire sont tout à fait compatibles avec ce diagnostic. Elle est probablement d'origine **infectieuse**, car le patient est **fébrile**, et il présente les **trois critères d'Anthonisen** : **majoration de la dyspnée, augmentation du caractère purulent de l'expectoration et du volume de cette expectoration**. **L'absence de signes ORL** n'est **pas en faveur d'une origine virale**.

Le patient présente également des signes de gravité, notamment de décompensation respiratoire, qui seront détaillés à la question suivante.

Les **autres diagnostics différentiels** sont **peu vraisemblables** : le patient n'a **pas de cardiopathie connue** (et il a consulté un cardiologue, même si on ne sait pas quand), il ne présente **pas de signes d'insuffisance cardiaque** à l'examen clinique. Son **pouls** est **régulier**, donc peu en faveur d'une arythmie. Enfin, il ne présente **pas de signes de pneumonie** : pas de **douleur thoracique**, pas de **foyer de crépitants** à l'auscultation pulmonaire.

Question 2 : Vous décidez d'hospitaliser le patient. Justifiez cette décision.

Il est nécessaire d'hospitaliser ce patient, car il présente des signes de gravité et un terrain à risque de complications, nécessitant une surveillance étroite en milieu hospitalier.

Il présente tout d'abord des **critères cliniques de gravité** : **fièvre** > 38,5°C, **fréquence respiratoire** > 25/mn, **fréquence cardiaque** > 110/mn, **cyanose** des extrémités.

De plus, ses conditions de vie sont défavorables, puisqu'il **vit seul**, sans entourage capable de le surveiller.

Question 3 : Quels examens complémentaires vont être réalisés à l'hôpital ? Précisez le but de ces examens.

On va réaliser un bilan **biologique**, afin de rechercher un **syndrome inflammatoire** : **NFS plaquettes, CRP.** A visée **pré thérapeutique,** on demande un **ionogramme sanguin**, une **créatininémie**, des **transaminases**, un bilan de coagulation (**TP, TCA**).

On demande une **gazométrie artérielle en air**, afin d'évaluer le retentissement de l'épisode sur les échanges gazeux (recherche d'une **hypoxémie**, et d'une **normo- ou hypercapnie**, recherche d'une **acidose respiratoire**).

On réalise des hémocultures. L'ECBC est en général peu contributif.

On demande un **électrocardiogramme**, afin de rechercher une cardiopathie.

Et on réalise une **radiographie de thorax de face debout**, qui permet d'éliminer une **pneumonie**, de rechercher une **cardiomégalie**, un éventuel **cancer** pulmonaire, des signes d'emphysème pulmonaire. En cas d'exacerbation aiguë de bronchite chronique, elle ne met souvent en évidence qu'un discret **syndrome bronchique**.

Question 4 : Prescrivez-vous une antibiothérapie ? Justifiez votre réponse. Si oui, détaillez-en les modalités pratiques.

Oui, je prescris une antibiothérapie chez ce patient.

On suspecte en effet une exacerbation aiguë de bronchite chronique (> 2 critères d'Anthonisen) **d'origine bactérienne**, chez un patient souffrant probablement d'un **syndrome obstructif** (qui risque donc d'évoluer vers une insuffisance respiratoire aiguë).

Le choix de l'antibiotique dépend de l'état respiratoire de base (ici bronchite chronique obstructive), et du nombre annuel d'exacerbations (ici **épisode inaugural**). On peut donc utiliser un **antibiotique du groupe 1,** actif sur des germes sensibles.

On propose donc une antibiothérapie **per os** pour une durée de **7-10 jours**, par exemple **l'amoxicilline** en l'absence de contre-indication (allergie notamment).

Question 5 : A part cette éventuelle antibiothérapie, citez vos autres mesures thérapeutiques (sans la surveillance).

On prescrit tout d'abord une **oxygénothérapie** adaptée à la SaO_2. Il faut maintenir une SaO_2 minimum aux alentours de 90-92%. L'oxygène doit primer sur la capnie ! Faire une gazométrie sous oxygène en cas de doute sur une acidose respiratoire.

La **kinésithérapie respiratoire** quotidienne est indispensable.

Il est nécessaire de motiver et d'aider le patient à arrêter totalement et définitivement le **tabac**.

Une corticothérapie orale en cure courte est à discuter.

Des **broncho-dilatateurs** (bêta-2-mimétiques, anti cholinergiques) en aérosols doivent être instaurés.

Il faut également mettre à jour les **vaccinations** du patient, notamment les vaccinations **antipneumococcique et antigrippale** (à distance de l'épisode infectieux).

Il faut **rechercher et éradiquer un éventuel foyer infectieux ORL ou dentaire**.

Il est également important que le patient aille faire un **bilan pulmonaire** chez un spécialiste à distance de l'épisode aigu : **gazométrie artérielle, radiographie de thorax, explorations fonctionnelles respiratoires,** et qu'il bénéficie d'un suivi spécialisé.

QUESTION DU PROGRAMME

N°86 : infections broncho-pulmonaires de l'adulte

DOSSIER 33 : Pénurie de CD4

Vous suivez un patient de 30 ans, séropositif pour le VIH, qui prend de manière irrégulière sa trithérapie. Il a stoppé de lui-même sa prophylaxie par cotrimoxazole (Bactrim®), car la lecture des effets indésirables sur la notice l'a effrayé. Son bilan réalisé il y a 1 mois notait 40 CD4/mm^3.

Il vient en urgence à votre consultation pour des céphalées intenses, associées à quelques épisodes de fièvre. L'examen clinique ne note pas de syndrome méningé ni de signe de localisation neurologique.

Vous envoyez rapidement le patient au scanner. Les résultats vous conduisent à hospitaliser le patient pour suspicion de toxoplasmose cérébrale.

1) Quels sont les arguments pour ce diagnostic ?

2) Que peut montrer le scanner ?

3) Citez les principes de la prise en charge thérapeutique.

L'amélioration est spectaculaire sous traitement. Mais le patient présente à J15 une fièvre, qui persiste les jours suivants. Le bilan étiologique ne trouve qu'une antigénémie pp65 fortement positive.

4) A quoi correspond cette antigénémie ? Par quel examen complétez-vous votre bilan ?

5) Citez les traitements spécifiques envisageables.

Question 1 : Quels sont les arguments pour ce diagnostic ?

Les arguments en faveur du diagnostic de toxoplasmose cérébrale sont les suivants :

- Le **terrain** : il s'agit d'un patient **VIH au stade SIDA**, avec **moins de 100 CD4**/mm^3, **ne prenant pas sa prophylaxie par cotrimoxazole**.
- **L'argument de fréquence** devant des manifestations neurologiques centrales chez le VIH
- **L'anamnèse** : **l'association fièvre + probable syndrome d'hypertension intracrânienne**, en rapport avec les abcès cérébraux, est fortement évocatrice.
- Les résultats du **scanner** sont en faveur de ce diagnostic.

Question 2 : Que peut montrer le scanner ?

Le scanner cérébral comprend des clichés **sans et avec injection** d'iode.

Il peut montrer des signes directs en faveur du diagnostic de toxoplasmose cérébrale :

- Des images **d'abcès** : **hypodensité centrale cerclée d'une prise de contraste en anneau**, **hypodensité** (œdème cérébral) **en périphérie** de la lésion, d'où aspect en **cocarde**
- La lésion est **unique dans 50% des cas**. Dans l'autre moitié des cas, on observe des lésions multiples.
- Celles-ci siègent le plus souvent à la jonction substance blanche/substance grise ou au niveau des noyaux gris centraux.

Il peut également exister des signes indirects, notamment un **effet de masse** avec déplacement des structures médianes (faux du cerveau, ventricules).

Question 3 : Citez les principes de la prise en charge thérapeutique.

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique, le pronostic vital est engagé. On hospitalise le patient en milieu spécialisé.

Le traitement d'attaque spécifique **antitoxoplasmique** repose sur une **association pyriméthamine (Malocide®) et sulfadiazine (Adiazine®) per os**, associée à une **supplémentation en acide folinique** et une **hyperhydratation avec alcalinisation** (dès que l'œdème cérébral a disparu). La durée totale de traitement est de 6 semaines.

Le traitement symptomatique comprend des **antalgiques**, éventuellement un traitement anti-**œdémateux** cérébral (mannitol, éviter les corticoïdes pour ne pas masquer un éventuel lymphome), voire un traitement **anticonvulsivant** préventif.

Le traitement **antirétroviral** doit être **poursuivi si le patient est compliant, et si la tolérance hématologique est correcte.**

Du fait de la toxicité du traitement antitoxoplasmique, il faut éviter les médicaments hématotoxiques.

Les CD4 sont < 200/mm^3. La **prophylaxie primaire antipneumocystose** est assurée par **l'association pyriméthamine + sulfadiazine**, et la **prophylaxie secondaire antitoxoplasmose** sera constituée par la **même association poursuivie à demi dose**.

Il faut **éduquer le patient à l'observance**, et lui proposer une **consultation spécialisée** d'observance.

On **surveille l'efficacité et la tolérance** du traitement.

Question 4 : A quoi correspond cette antigénémie ? Par quel examen complétez-vous votre bilan ?

L'antigénémie pp65 est la détection des **antigènes viraux du CMV dans les leucocytes sanguins, ce qui témoigne d'une virémie**.

Il faut **rechercher une rétinite associée** par un examen du **fond d'œil des 2 yeux**.

Question 5 : Citez les traitements spécifiques envisageables.

4 molécules peuvent être utilisées pour traiter une infection à CMV :

- **ganciclovir**
- **valganciclovir**
- **foscarnet**
- **cidofovir**

QUESTION DU PROGRAMME

N°85 : infection à VIH

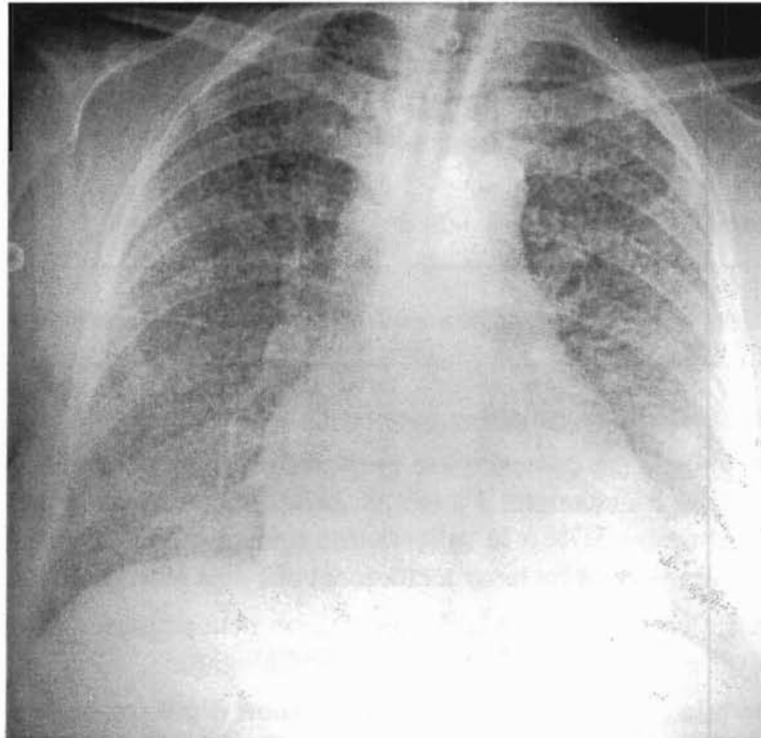
DOSSIER 34 : Pathologie du migrant

Vous voyez aux Urgences Mr X, 35 ans. Ce patient consulte pour une altération de l'état général fébrile. Il est arrivé du Sénégal en France pour y travailler il y a tout juste un mois ; toute sa famille est restée au pays.

L'examen clinique montre une température à 38,8°C. Le patient a perdu 8 kg en 15 jours. L'examen physique note une hépatosplénomégalie homogène, ainsi qu'une diarrhée chronique. Le reste de l'examen, notamment cardio-pulmonaire, cutané et neurologique, est normal.

Le bilan biologique montre : 15 000 leucocytes/mm^3, 85% PNN, ionogramme sanguin et créatininémie normaux, CRP 95 mg/L, transaminases normales, phosphatases alcalines élevées à 3 fois la normale, γ GT à 2 fois la normale, bilirubine normale. Le frottis paludisme demandé en urgence est normal.

Vous demandez une radiographie thoracique, qui est malheureusement prise couché.



1) Interprétez le cliché.
2) Quel diagnostic évoquez-vous ? justifiez.

Vous hospitalisez le patient.

3) Complétez le bilan complémentaire en justifiant votre prescription.

Vous traitez le problème spécifique pulmonaire.

L'examen parasitologique des selles que vous avez demandé montre des œufs d'*Ascaris lumbricoides*.

4) Quel est le traitement de cette affection ?
5) Quelles sont les autres mesures non médicamenteuses à prendre chez ce patient migrant ?

Question 1 : Interprétez le cliché.

Il s'agit d'une radiographie thoracique couché de face.

On note un **syndrome interstitiel micronodulaire bilatéral**, définissant une **miliaire** radiologique.

PS : L'augmentation de l'index cardio-thoracique (0,6) est peut être en rapport avec une cardiomégalie, mais elle est plus vraisemblablement secondaire à la prise du cliché en position couché. Il faut vérifier la taille du cœur sur une radio prise de face.

Une insuffisance cardiaque gauche est peu vraisemblable du fait de la normalité de l'auscultation pulmonaire. De plus, on note souvent un syndrome alvéolo-interstitiel à la radio.

Question 2 : Quel diagnostic évoquez-vous ? justifiez.

Le diagnostic le plus probable est celui de **miliaire tuberculeuse**.

Le terrain de **migrant** est en faveur, car la prévalence de la tuberculose est plus élevée dans cette population. Le patient n'a probablement pas été vacciné par le **BCG**. Le tableau clinique **d'altération de l'état général fébrile**, avec **hépatomégalie** est compatible. Le bilan biologique montre un **syndrome inflammatoire** important (hyperleucocytose à PNN, CRP très élevée), une **cholestase hépatique anictérique** (probable localisation infectieuse hépatique).

La **radiographie** thoracique est évocatrice du diagnostic.

Question 3 : Complétez le bilan complémentaire en justifiant votre prescription.

On fait tout d'abord le bilan de la miliaire tuberculeuse.

Pour confirmer le diagnostic, on demande une **recherche de *Mycobacterium tuberculosis* au direct et en culture dans les crachats 3 jours de suite** (ou par tubage gastrique si le patient ne crache pas). On réalise une **IDR à la tuberculine** (qui sera négative a priori). On fait des **hémocultures sur milieu spécial Isolator** au moment des pics fébriles ou des frissons.

Si tous ces examens ne permettent pas le diagnostic, on peut proposer une ponction biopsie hépatique, avec analyse microbiologique et anatomopathologique.

On fait également un bilan d'extension de la miliaire : **fond d'œil** (recherche de tubercules de Bouchut), **ECG et échographie cardiaque**, **échographie abdominale**, **recherche de *Mycobacterium tuberculosis* dans les urines 3 jours de suite**.

La miliaire tuberculeuse survient plus fréquemment en cas d'immunodépression. On demande donc une **sérologie VIH 1 et 2, après accord éclairé du patient**.

On réalise également des **hémocultures** classiques, prélevées au moment des pics fébriles ou des frissons, pour écarter un diagnostic différentiel.

Devant la diarrhée chronique chez un migrant originaire d'Afrique noire, on demande une **coproculture** et 3 **examens parasitologiques des selles**.

Enfin, certaines pathologies infectieuses sont plus fréquentes chez les populations de migrants, et méritent un dépistage : **sérologies VHB et VHC** (la sérologie VIH a déjà été réalisée).

Question 4 : Quel est le traitement de cette affection ?

Le traitement curatif de l'ascaridiose est médicamenteux. On utilise comme **antiparasitaire l'albendazole en prise unique**.

Le traitement préventif repose sur l'éducation du patient. Il faut l'informer des moyens de prévention contre le **risque fécal**, en lui expliquant les règles d'hygiène à adopter.

Question 5 : Quelles sont les autres mesures non médicamenteuses à prendre chez ce patient migrant ?

Concernant la miliaire tuberculeuse : on **isole** le patient au niveau **respiratoire** s'il est bacillifère, on demande une prise en charge à **100%,** on **déclare** la maladie et on déclenche l'**enquête** autour du cas

L'aide apportée doit se faire en respectant les différences culturelles.

Il faut tout d'abord assurer une **couverture sanitaire** correcte, et améliorer les **conditions de vie** du patient. On fait appel à **l'assistante sociale**, qui peut mettre en place la couverture maladie universelle, une prise en charge à 100% pour la tuberculose, trouver un logement éventuellement, aider à trouver du travail.

On peut mettre à jour les **vaccinations**.

Le patient retournera vraisemblablement chez lui de temps en temps. Il faut lui expliquer les **règles d'hygiène alimentaire**, de prévention des **infections sexuellement transmissibles**. Il faut lui expliquer qu'il sera vulnérable au paludisme, et qu'il devra se protéger des moustiques et prendre une **prophylaxie anti-palustre**.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°100 : parasitoses digestives : lambliase, téniasis, ascaridiose, oxyurose, amibiase, hydatidose

N°102 : pathologie infectieuse chez les migrants

N°106 : tuberculose

DOSSIER 35 : Gonflé le genou !

Vous recevez en consultation un jeune homme de 20 ans. Il vient car son genou droit est très douloureux et gonflé depuis 3 jours, et il a du mal à marcher. Il se sent également un peu fiévreux, mais il n'a pas pris sa température.

A l'examen, vous notez rapidement un genou droit augmenté de volume, rouge, chaud et douloureux. Vous percevez un choc rotulien net. Vous notez également une plaie en voie de cicatrisation du tiers inférieur de la face antérieure de la jambe droite. Le patient vous apprend qu'il s'est fait ça en tombant à vélo il y a une semaine environ. La température du patient est de 38,8°C, le pouls est à 90/mn, la tension artérielle à 120/70 mm Hg. Votre examen clinique est strictement normal par ailleurs.

Le patient n'a aucun antécédent, ses vaccinations sont à jour, il ne prend pas de médicaments et n'a pas d'allergie.

Vous décidez d'hospitaliser le patient en service spécialisé.

Vous êtes maintenant l'interne qui recevez le patient dans le service.

1) Quels examens complémentaires demandez-vous dans l'immédiat ?
2) Quel est l'examen clé permettant le diagnostic ?

Les premiers résultats montrent : NFS : 15 000 leucocytes/mm^3, dont 80% de PNN, CRP 156 mg/L, radiographie du genou droit normale, liquide articulaire purulent, avec 40 000 leucocytes/mm^3, dont 90% de PNN, pas de cristaux, quelques cocci à Gram positif au direct.

3) Interprétez ces résultats.
4) Quel est votre diagnostic ?
5) Quel en est le mode de contamination ?
6) Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique ?

Question 1 : Quels examens complémentaires demandez-vous dans l'immédiat ?

En **urgence**, on demande tout d'abord un bilan biologique : syndrome **inflammatoire (NFS plaquettes, CRP)**, fonctions hépatique et rénale (**créatininémie**, transaminases), **coagulation (TP, TCA)**. On réalise des **hémocultures**.

En l'absence de troubles de la coagulation, et avant toute antibiothérapie, on réalise une **ponction articulaire** du genou droit, sous **asepsie stricte**. On note l'aspect macroscopique du liquide (purulent, clair, hémorragique) et on l'envoie **rapidement** pour analyse au laboratoire de bactériologique, **prévenu** de l'analyse cyto-bactériologique et de la recherche de microcristaux.

Devant cette suspicion d'arthrite septique, on recherche une éventuelle **porte d'entrée** : **bandelette urinaire** ± ECBU, prélèvement au niveau de la plaie si écoulement.

On envoie enfin le patient à la **radiographie du genou droit face et profil**, afin de rechercher d'éventuels signes positifs d'arthrite, et surtout d'éliminer les diagnostics différentiels.

Question 2 : Quel est l'examen clé permettant le diagnostic ?

L'examen clé qui permet le diagnostic positif et étiologique (germe) d'arthrite septique est la **ponction articulaire du genou**, avec **analyse cyto-bactériologique et recherche de microcristaux.**

Question 3 : Interprétez ces résultats.

Le bilan biologique montre un **syndrome inflammatoire** important, avec une hyperleucocytose à PNN, et une CRP élevée.

La normalité de la radiographie du genou droit permet **d'écarter la majorité des diagnostics différentiels**. Mais elle **n'écarte pas le diagnostic positif d'arthrite septique**, car il existe un retard d'environ 2-3 semaines de la radiologie sur la clinique.

Le liquide articulaire est **inflammatoire** : > 10 000 leucocytes/mm^3 et > 85% de PNN. On observe des cocci à Gram positif au direct, qui correspondant vraisemblablement à des **staphylocoques dorés** (par argument de fréquence dans les arthrites, et du fait de la possible porte d'entrée cutanée). Il n'y a **pas d'argument pour une arthrite microcristalline**, étant donnée l'absence de microcristaux.

Question 4 : Quel est votre diagnostic ?

Il s'agit d'une **mono arthrite septique aiguë du genou droit, probablement à staphylocoque doré** par argument de fréquence devant un cocci à Gram positif, et devant la **possible porte d'entrée cutanée** (plaie de la jambe droite quelques jours avant le début des symptômes). Cette arthrite septique ne s'accompagne pas de signes de gravité (sepsis sévère ou choc septique).

Question 5 : Quel en est le mode de contamination ?

Le mode de contamination est probablement **hématogène** : **bactériémie à staphylocoque doré secondaire à la porte d'entrée cutanée, avec localisation secondaire septique au niveau du genou droit.**

NB : il faut rechercher une endocardite infectieuse (auscultation cardiaque).

Il ne s'agit pas d'une inoculation directe (qui est d'ailleurs un mode de contamination moins fréquent), car la plaie est trop éloignée du genou.

Question 6 : Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique ?

C'est une **urgence** thérapeutique. On maintient l'hospitalisation en service spécialisé. La prise en charge est **multidisciplinaire**.

Le traitement spécifique fait appel à une **antibiothérapie probabiliste, orientée par la clinique et l'examen direct** du liquide articulaire, **active sur le staphylocoque doré**, a priori communautaire donc **oxacilline sensible**. Elle sera **secondairement adaptée à l'identification du germe et à son antibiogramme**. L'antibiothérapie doit avoir une **bonne pénétration osseuse**. On utilisera initialement la voie parentérale pour les molécules ayant une biodisponibilité insuffisante. On prescrit une **association** d'antibiotiques, pour éviter l'émergence de mutants résistants. Ici, on peut proposer une fluoroquinolone associée à la rifampicine per os, en l'absence de contre-indication. La **durée** de traitement est **prolongée, 4-6 semaines** au total.

Le traitement chirurgical se discute. En cas d'épanchement abondant et purulent, on préconise un drainage et un **lavage articulaire précoces par arthroscopie**, pour éviter le développement d'adhérences.

On doit traiter la **porte d'entrée** : soins locaux de la plaie. La vaccination anti-tétanique est à jour chez ce patient.

Il est nécessaire **d'immobiliser** dans un 1er temps le genou (attelle) à visée antalgique. Après disparition des signes inflammatoires locaux, on débutera la **rééducation** (mobilisation passive et sans appui au début).

Le traitement symptomatique utilise des **antalgiques** adaptés au niveau de la douleur (paracétamol dans un 1er temps). Afin d'éviter les complications thrombo-emboliques, on prescrit une **anticoagulation** à dose isocoagulante le temps de l'immobilisation, et tant que l'appui n'est pas autorisé.

On **surveille** l'efficacité et la tolérance du traitement.

QUESTION DU PROGRAMME

N°92 : infections ostéo-articulaires. Discospondylite.

DOSSIER 36 : Variations sur le paludisme

Vous êtes généraliste. M. et Mme R., 30 ans, viennent en couple vous consulter au retour d'un voyage de quinze jours au Congo (zone 3). Ils sont rentrés depuis 5 jours et ont de la fièvre depuis hier. Vous confirmez rapidement le diagnostic d'accès palustre simple à *Plasmodium falciparum*. Les 2 patients n'ont pas d'intolérance alimentaire.

M. R. prend du valproate de sodium (Dépakine chrono®) pour une épilepsie ; Mme R. ne prend pas de contraception orale. Ils n'ont pas consulté de médecin avant de partir et n'ont pris là-bas aucun autre traitement.

1) **Quels sont les signes cliniques et biologiques qui ont pu vous faire évoquer ce diagnostic ?**
2) **Comment allez-vous traiter cet accès palustre ?**
3) **Quels sont les critères permettant à un généraliste de traiter un accès palustre en ambulatoire ?**

L'évolution est favorable pour tous les deux. Ils veulent repartir au Gabon (zone 3). Contents de vos soins, ils viennent vous demander conseil.

4) **Que doivent-ils faire pour prévenir le paludisme ?**
5) **Ils veulent des précisions (nature, modalités d'administration, indications, contre-indications, efficacité) sur le vaccin de la typhoïde. Renseignez-les.**

Question 1 : Quels sont les signes cliniques et biologiques qui ont pu vous faire évoquer ce diagnostic ?

Au niveau <u>clinique</u> :

Toute fièvre au retour d'un pays tropical est un paludisme jusqu'à preuve du contraire.

Le délai **d'incubation** est **< 2 mois**.

La phase d'invasion est marquée par une **fièvre** élevée continue ou irrégulière, associée à un syndrome **polyalgique** (céphalées, arthromyalgies, douleurs abdominales) et des troubles **digestifs** (nausées/vomissements, anorexie, diarrhée).Le tableau est souvent **trompeur**.

L'examen clinique ne trouve pas d'autre étiologie évidente.

Au niveau <u>biologique</u> :

Le diagnostic est affirmé par la présence de *Plasmodium* sur le **frottis sanguin**. Cet examen doit être demandé en urgence et les résultats disponibles dans les 2 heures. Une recherche négative n'élimine pas le diagnostic.

Des signes peuvent orienter sur le bilan biologique standard : **thrombopénie**, leuconeutropénie, **anémie hémolytique**.

Question 2 : Comment allez-vous traiter cet accès palustre ?

Il s'agit d'un accès simple à *P. Falciparum* au retour d'une zone 3 , sans troubles digestifs.

C'est une **urgence** thérapeutique

Le traitement peut être **ambulatoire** sous réserve d'une surveillance de quelques heures, de la présence d'un accompagnant à domicile et d'un suivi ultérieur en consultation (Cf. question 3). La **chimioprophylaxie anti-palustre** est donnée **per os** :

- chez le mari : **pas de méfloquine car antécédent d'épilepsie**. On donne de la **quinine** per os pendant 7 jours.
- Chez la femme : **méfloquine en l'absence de grossesse**, sinon quinine per os.

La **surveillance** est **clinique**, avec une **consultation aux 3ème et 7ème jours**.

Question 3 : Quels sont les critères permettant à un généraliste de traiter un accès palustre en ambulatoire ?

Plusieurs critères doivent être réunis pour pouvoir traiter en accès palustre en ambulatoire.

Il doit s'agir d'un **accès simple, sans signe de gravité et sans troubles digestifs**. Le résultat du diagnostic parasitologique doit être connu le jour même de l'examen, et la parasitémie être inférieure à 5%. Le médecin doit être certain de **l'observance** du patient. Celui-ci ne doit pas présenter de **facteurs de risque de complications** (sujet âgé, splénectomie, grossesse, jeune enfant, comorbidité) et ne doit pas vivre seul ni loin d'un hôpital. Le traitement doit être disponible en pharmacie et accessible au patient pour une prise le jour même. Enfin, le patient doit accepter une **consultation médicale de contrôle 3 et 7 jours** après le début du traitement.

Question 4 : Que doivent-ils faire pour prévenir le paludisme ?

La prévention du paludisme nécessite 2 mesures :

1) **éviter les piqûres d'anophèles** :

Dès la **tombée de la nuit**, il faut porter des **vêtements amples et couvrants**, utiliser des **répulsifs** peau et vêtements, des **insecticides**, et dormir sous une **moustiquaire** imprégnée d'insecticide rémanent.

2) **chimioprophylaxie anti-palustre** :

En zone 3, on préconise la **méfloquine**, prise **10 jours avant le départ jusqu'à 4 semaines après le retour**, en une prise hebdomadaire à jour fixe.

MAIS ce traitement est **contre-indiqué chez le mari** (du fait de l'épilepsie), et possible chez la femme uniquement si elle continue sa **contraception orale** pendant toute la durée du traitement et dans les 3 mois suivant son arrêt.

On peut proposer au mari la Malarone® = **proguanil + atovaquone**.

Question 5 : Ils veulent des précisions (nature, modalités d'administration, indications, contre-indications, efficacité) sur le vaccin de la typhoïde. Renseignez-les.

C'est un vaccin **bactérien inerte**, de type **polysaccharidique** capsulaire (antigène capsulaire Vi présent sur ***Salmonella typhi*** et ***paratyphi*** **C** uniquement), donc efficace **à partir de 2 ans** seulement.

Le schéma vaccinal comprend **une injection tous les 3 ans**. **L'efficacité** est de **60%**, avec un délai d'action de 15 jours.

Ce vaccin est **obligatoire pour le personnel de laboratoire et les militaires**, il est **proposé au personnel soignant et aux voyageurs.**

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°76 : vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications

N°99 : paludisme

DOSSIER 37 : souvenir de voyage

Un homme de 40 ans vient vous consulter pour diarrhée aqueuse. Il vient juste de rentrer d'un voyage professionnel en Inde, où il était parti pendant 1 mois. Etant journaliste, il voyage en effet beaucoup à l'étranger.

A l'interrogatoire, le patient précise l'absence de fièvre, la présence de quelques douleurs abdominales modérées, l'absence de nausées ou vomissements. Les selles sont uniquement liquides, sans glaires ni sang. Le seul traitement pris par le patient pour cette diarrhée est de l'actapulgite. L'examen clinique note une température à 37,2°C, un abdomen sensible dans son ensemble, sans défense ni contracture. On ne note pas d'hépatomégalie ni de splénomégalie. L'examen est normal par ailleurs.

Vous demandez au patient de réaliser une coproculture et 3 examens parasitologiques des selles au laboratoire.

Les résultats de ces examens sont les suivants : la coproculture ne montre qu'un déséquilibre de la flore, sans germe pathogène identifié. Une des trois coprocultures montre des formes végétatives d' *Entamoeba histolytica histolytica*.

1) Quel est votre diagnostic (sans justifier) ?
2) Quel traitement proposez-vous ?

Malheureusement, le patient arrête son traitement après 2 prises du fait d'effets indésirables. Il ne vous avait en effet pas avoué son alcoolisme mondain. Il ne revient pas vous consulter, car il est déjà reparti en voyage.

Vous ne le revoyez que 6 mois plus tard, pour une fièvre. Il a beaucoup maigri, se sent fatigué. L'examen clinique note une température à 38,2°C, une hépatomégalie douloureuse à la palpation et lors de l'ébranlement.

Vous demandez un bilan biologique qui montre : 15 000 PNN/mm^3, VS 100 mm à la 1ère heure, CRP 123 mg/L.

L'échographie abdominale montre une image d'abcès hépatique.

3) Comment complétez-vous les examens complémentaires ?

Vous confirmez le diagnostic d'amibiase hépatique.

4) Expliquez brièvement la physiopathologie de cette affection.
5) Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?

Question 1 : Quel est votre diagnostic (sans justifier) ?

Il s'agit d'une **amibiase colique aiguë non compliquée**.

Question 2 : Quel traitement proposez-vous ?

Le traitement est ambulatoire.

Le traitement curatif repose sur un **médicament antiparasitaire**. On **associe** un **amoebicide diffusible per os** (**nitro-imidazolé**, par exemple métronidazole) pendant **5 jours** à un **amoebicide de contact per os** (exemple : association tiliquinol-tilbroquinol =Intetrix®) pendant **10 j**.

Pour le traitement symptomatique, on prescrit un **antispasmodique**, on continue **l'actapulgite** et on préconise un **régime sans résidus** le temps que la diarrhée disparaisse.

Pour prévenir une récidive, on explique au patient **les règles d'hygiène contre le péril fécal**.

On surveille l'efficacité et la tolérance cliniques du traitement.

Question 3 : Comment complétez-vous les examens complémentaires ?

Le diagnostic le plus probable est celui d'amibiase hépatique, devant l'antécédent récent d'amibiase colique aiguë mal traitée.

Les diagnostics différentiels sont : abcès hépatique à germe pyogène secondaire à une bactériémie, kyste hydatique surinfecté (ce qui est possible vus les nombreux voyages du patient), ou éventuellement cancer du foie surinfecté (peu probable, à moins d'une hépatite chronique. Le patient, bien qu'alcoolique, ne présente pas de signe de cirrhose à l'examen).

Pour affirmer le diagnostic et écarter les diagnostics différentiels, on réalise donc en 1ère intention une **sérologie amibiase** (positive en cas d'amibiase hépatique), une **sérologie hydatidose et des hémocultures.**

Si tout ce bilan est négatif, il faudra ponctionner l'abcès, avec analyse bactériologique, parasitologique et cytologique.

Afin d'évaluer le retentissement de l'abcès, on demandera aussi une **radiographie thoracique** (recherche d'une surélévation de la coupole diaphragmatique droite, voire d'un épanchement pleural droit) et un **bilan biologique hépatique**.

Question 4 : Expliquez brièvement la physiopathologie de cette affection.

La **forme non pathogène, de dissémination, du parasite** est *Entamoeba histolytica minuta* (*Ehm*). Les kystes d'*Ehm* présents dans les fécès peuvent survivre plusieurs semaines dans un milieu extérieur humide. La transmission est liée au **péril fécal**.

L'ingestion des kystes donne lieu à une infection colique asymptomatique à *Ehm* : amibiase infestation, permettant la dissémination de l'amibiase.

Seules certaines souches d'*Ehm* ont un potentiel de **transformation** en **forme pathogène, hématopoïèse, d'*Entamoeba histolytica histolytica*** (*Ehh*).

Ehh est **responsable de l'amibiase maladie**. L'amibe hématophage envahit en effet la muqueuse **colique.** Elle peut alors **migrer par voie porte** via la veine mésentérique supérieure **vers le foie** (surtout lobe droit) et donner une **amibiase hépatique** (**nécrose puis abcédation**).

Question 5 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?

Le traitement curatif est **médical en 1ère intention**. Il repose sur un **médicament antiparasitaire**. On **associe** un **amoebicide diffusible per os** (**nitro-imidazolé**, par exemple métronidazole) pendant **5 jours** à un **amoebicide de contact per os** (exemple : association tiliquinol-tilbroquinol =Intetrix®) pendant **10 j**.

Le traitement **chirurgical** ne s'envisage **qu'en 2ème intention**.

Le traitement symptomatique repose sur des **antalgiques**, des **antipyrétiques** en cas de fièvre mal tolérée.

Afin d'éviter un **effet antabuse lié au métronidazole**, il faut **arrêter l'alcool**. Il faut en parallèle **prévenir un delirium tremens** par une hydratation suffisante avec équilibration hydro électrolytique, apporter des vitamines B1 et B6. Un traitement temporaire par benzodiazépines peut être nécessaire. Pour ces raisons, il est préférable **d'hospitaliser** le patient pour initier le traitement, ce qui permettra également de s'assurer de son observance.

Pour prévenir une récidive, on vérifie que le patient a compris **les règles d'hygiène contre le péril fécal**.

On peut également proposer au patient une aide pour le **sevrage définitif en alcool**.

La surveillance de l'efficacité du traitement est clinique (**température, douleur**), biologique (**syndrome inflammatoire, sérologie**) et **échographique**. La surveillance de la **tolérance** et de **l'observance** sont cliniques.

QUESTION DU PROGRAMME

N°100 : parasitoses digestives : lambliase, téniasis, ascaridiose, oxyurose, amibiase, hydatidose

DOSSIER 38 : plus de globules...

Vous êtes généraliste. Un de vos patients, Mr V., 50 ans, vient vous consulter en urgence car il a de la fièvre depuis ce matin. Ce patient est suivi à l'hôpital pour un lymphome. Il a bénéficié de sa 2ème cure de poly chimiothérapie il y a 10 jours. Il n'a pas d'autre antécédent. Son traitement comprend : une corticothérapie à 1 mg/kg/jour, avec les mesures adjuvantes, l'association dextropropoxyphène + paracétamol en cas de douleur, des bains de bouche pour prévenir la mucite.

Il a fait hier un bilan biologique au laboratoire, qui montrait : 800 PNN/mm^3, Hb 7 mmol/L, 90 000 plaquettes.

1) **Détaillez les points principaux de votre examen clinique.**

Votre examen clinique montre une température à 38,9°C, une tension artérielle à 130/80 mm Hg, un pouls à 90/mn, une conscience normale. L'ensemble de votre examen est normal.

2) **Quels examens complémentaires prescrivez-vous ?**

Les premiers résultats que vous avez sont rassurants.

3) **Le patient ne veut pas être hospitalisé, car c'est l'anniversaire de sa fille. Est-ce possible ?**
4) **Quelle est la prise en charge thérapeutique dans les premières heures ?**
5) **Quelle est la surveillance ?**

Question 1 : Détaillez les points principaux de votre examen clinique.

A l'interrogatoire, on précise les **signes fonctionnels** associés à la fièvre : toux, douleur thoracique, douleur abdominale, brûlures mictionnelles, céphalées...

On demande si le patient présente des **allergies**, s'il a pris dans le dernier mois des **antibiotiques**.

On se renseigne pour savoir s'il était déjà neutropénique lors de la dernière chimiothérapie, si on lui a parlé de facteurs de croissance hématopoïétiques.

Le patient présentant une anémie et une thrombopénie modérée, on recherche une **dyspnée**, un **syndrome hémorragique**.

L'examen physique mesure les **constantes** : **température, pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire, conscience, diurèse**, et s'attache à rechercher des signes de **sepsis sévère.**

On recherche un **foyer infectieux** : ORL, pulmonaire, méningé, cutané, buccal, périnée, cathéters éventuels, toucher rectal (à la recherche d'une prostatite). On fait une **bandelette urinaire.**

Question 2 : Quels examens complémentaires prescrivez-vous ?

Il est nécessaire que le patient réalise ces examens complémentaires **en urgence**. On téléphone si nécessaire au laboratoire pour le prévenir.

On complète le bilan biologique : bilan **d'hémostase** (TP, TCA, fibrinogène, à la recherche d'une CIVD), fonctions **rénale** (créatininémie, urée) et **hépatique** (transaminases), bilan inflammatoire (**CRP**).

Le bilan microbiologique comprend **une paire d'hémocultures et un ECBU**.

Enfin, le patient doit réaliser une **radiographie thoracique debout de face**, car on prévoit de traiter le patient en ambulatoire, et on doit s'assurer de l'absence de pneumopathie.

Question 3 : Le patient ne veut pas être hospitalisé, car c'est l'anniversaire de sa fille. Est-ce possible ?

Oui, c'est possible.

Il faut savoir si le patient est à faible risque ou à risque élevé d'évolution vers une infection sévère.

Ici, le patient est à **faible risque**, ce qui permet une prise en charge **ambulatoire**.

En effet, la **neutropénie** est de durée prévisible **< 7 jours**, les **PNN** sont **$> 100/mm^3$**, le patient ne présente pas de facteurs de gravité (**pas de signe de sepsis sévère**) ni de **comorbidités**. La fièvre est d'origine indéterminée (car **l'examen clinique est normal** en dehors de la fièvre), la **radiographie thoracique** est **normale**. Enfin, le **patient** était **ambulatoire** lors de la survenue de la fièvre. Le **contexte social** permet une telle prise en charge ambulatoire (domicile proche d'un centre hospitalier, entourage présent).

Question 4 : Quelle est la prise en charge thérapeutique dans les premières heures ?

On revoit le patient immédiatement après la réalisation des examens complémentaires. Tout ceci ne doit prendre que quelques heures. On récupère les premiers résultats du bilan biologique auprès du laboratoire.

On réévalue l'état clinique rapidement, on vérifie la radiographie pulmonaire.

On prescrit ensuite une **antibiothérapie** en **urgence** (elle doit être débutée dans les 6-8 heures suivant la première consultation), **probabiliste**, **débutée après les hémocultures sans en attendre les résultats**. Ces prélèvements ne doivent pas retarder l'instauration du traitement. Le **spectre** doit être **large**, actif sur les **bactéries à Gram négatif et positif**, ainsi que sur ***Pseudomonas aeruginosa***. On choisit une antibiothérapie **bactéricide**, à **posologies élevées**, **per os**. Le schéma proposé est : **amoxicilline - acide clavulanique + ciprofloxacine** (seule fluoroquinolone active sur *Pseudomonas aeruginosa*).

On avertit l'équipe hospitalière qui suit habituellement le patient de l'événement.

Question 5 : Quelle est la surveillance ?

La **surveillance** doit être **quotidienne**. **Le patient doit pouvoir joindre un médecin 24h /24h.**

On surveille **l'efficacité** : **fièvre**, autres constantes, signes fonctionnels, recherche d'un foyer infectieux. On surveille la **NFS**, pour voir quand le patient de sa neutropénie. On surveille la tolérance du traitement.

Au moindre problème, on n'hésitera pas à contacter l'équipe hospitalière pour envisager une hospitalisation.

QUESTION DU PROGRAMME

N°81 : fièvre chez un malade immunodéprimé

DOSSIER 39 : Une piqûre dangereuse

Mme X, infirmière, 20 ans, dont les vaccinations sont à jour, travaille dans un service de gastrologie. Elle se pique avec une aiguille souillée. Le patient à l'origine de la contamination est un homme atteint d'une cirrhose mixte (alcoolique et hépatite C, contamination secondaire à une toxicomanie IV non arrêtée, autres statuts sérologiques inconnus).

Vous êtes l'interne du service qui recevez l'infirmière au décours immédiat de l'accident.

1) **Quels sont les gestes à faire au niveau de la plaie ?**
2) **Comment évaluez-vous le risque infectieux ?**

La sérologie VIH du patient source vous revient positive 2 heures après l'accident.

3) **Quelle est votre prise en charge dans les premières heures ?**

4) **Expliquez les modalités pratiques de la déclaration de l'incident en accident de travail en précisant les rôles respectifs du patient, de l'employeur et du médecin.**

Question 1 : Quels sont les gestes à faire au niveau de la plaie ?

Les soins locaux sont à réaliser en **urgence** pour limiter le risque infectieux.

Il faut tout d'abord **nettoyer** la plaie, à l'eau courante ou au savon, puis rincer. On applique ensuite un produit **antiseptique** pendant 5 minutes minimum : Dakin®, eau de Javel à 12° diluée au 1/10, ou à défaut alcool à 70° ou polyvidone iodée (Bétadine®).

Question 2 : Comment évaluez-vous le risque infectieux ?

Deux critères permettent d'évaluer le risque infectieux :

1. **la nature de la piqûre**

Il faut évaluer la **profondeur** de la piqûre, se renseigner sur le **type d'aiguille** en cause (creuse ou pleine), le **type de geste** (ponction intra artérielle, intraveineuse, sous-cutanée ou intramusculaire), savoir si l'aiguille était souillée par du **sang** et si l'infirmière portait des **gants.**

2. **le statut sérologique du patient source**

C'est un élément essentiel pour évaluer le risque infectieux. Il faut se donner les moyens de recueillir rapidement ces informations.

En pratique, il faut réaliser un bilan sérologique en **urgence** chez le patient source. On demande une sérologie **VIH** (après **consentement éclairé** du patient), la sérologie **hépatite B.** La sérologie hépatite C n'est pas nécessaire ici. Par contre, il est intéressant de se renseigner sur la charge virale C du patient.

Question 3 : Quelle est votre prise en charge dans les premières heures ?

Les risques infectieux encourus par la patiente sont essentiellement de 3 ordres : VIH, VHB et VHC.

Concernant le VIH, on doit lui **proposer une prophylaxie médicamenteuse,** car la sérologie du patient est positive. Le traitement est **urgent**, au mieux dans les **4 premières heures**, mais il est possible jusqu'à la **48ème heure.** Il peut être prescrit par n'importe quel médecin, mais on fait généralement appel en urgence à un **médecin référent.** Le schéma fait appel en général à une **trithérapie** (2 inhibiteurs non nucléosidiques de la reverse transcriptase + une antiprotéase) pour une durée de 4 semaines.

Il faut informer l'infirmière sur les **bénéfices** attendus (réduction de plus de 80% du risque de transmission, efficacité d'autant plus importante que le traitement est pris tôt) et les **risques** éventuels (effets secondaires du traitement). Il faut lui expliquer que l'efficacité n'est pas totale. Elle est bien sûr **libre de refuser** le traitement.

Toutes ces données doivent être consignées dans le **dossier médical.**

L'infirmière doit être informée des mesures de **prévention** à prendre : rapports protégés **(préservatif),** contraception efficace, exclusion du don du sang.

De plus, il faut **contrôler** la sérologie VIH positive du **patient source** sur un 2ème prélèvement. Une fois la positivité confirmée, le médecin prescripteur du test devra **annoncer** le résultat au patient.

Concernant l'hépatite B, l'infirmière ne nécessite **aucune prophylaxie** si elle a été **vaccinée** (ce qui est a priori le cas, la vaccination étant obligatoire pour le personnel de santé).

Concernant l'hépatite C, on ne propose **pas de prophylaxie** à la phase aiguë. Par contre, on **surveille** la patiente pour dépister et traiter une séroconversion.

Il faut faire un **bilan biologique chez l'infirmière dans les 48 heures.** Il permet de connaître les sérologies de la patiente, de faire un bilan pré thérapeutique, et est indispensable pour faire valoir l'accident de travail.

On demande : une sérologie **VIH** (avec l'accord de la patiente), une antigénémie p24 ou une charge virale VIH en cas d'expositions multiples sexuelles ou sanguines dans les 2 derniers mois, les **anticorps anti-HbS,** la sérologie **VHC,** les **transaminases,** une **NFS,** un **test de grossesse.** D'autres examens peuvent être ajoutés en fonction du type de trithérapie prescrite.

Enfin, il faut que l'infirmière déclare l'incident en **accident de travail,** au plus tard dans les **24 heures** à son employeur.

Question 4 : Expliquez les modalités pratiques de la déclaration de l'incident en accident de travail en précisant les rôles respectifs du patient, de l'employeur et du médecin.

La victime doit déclarer l'accident du travail dans les **24 heures à son employeur.**

L'employeur déclare ensuite dans les **48 heures** l'accident à la **Caisse Primaire d'Assurance Maladie** dont dépend la victime. Il doit délivrer au patient la **feuille d'accident du travail** nécessaire à l'indemnisation, ainsi qu'une **attestation de salaire.**

Le médecin établit le **certificat médical initial et remplit** la partie qui le concerne sur la feuille d'accident de travail délivrée par l'employeur. Il fait l'arrêt de travail si nécessaire.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°109 : accidents du travail et maladies professionnelles : définitions.

N°202 : exposition accidentelle au sang (conduite à tenir)

DOSSIER 40 : Problème de ganglion

Un jeune homme de 17 ans vient vous consulter car il a palpé une grosseur sous son bras droit et au niveau de son coude du même côté hier soir.

Vous palpez une adénopathie axillaire droite de 3 cm de diamètre, ainsi qu'une adénopathie épitrochléenne de 2 cm.

1) Comment complétez-vous votre examen clinique ?

Le patient est apyrétique, en bon état général. Les deux adénopathies sont peu douloureuses, non inflammatoires, mobiles, fermes. Les autres aires ganglionnaires sont libres. La palpation abdominale, l'auscultation cardio-pulmonaire sont normales. L'examen du revêtement cutané ne note que quelques traces de griffures sur les 2 mains et les avant-bras. Le reste de l'examen est normal. Le patient vous informe qu'il s'occupe d'un chaton depuis 1 mois, et que celui-ci le griffe et le mordille de temps en temps. Le jeune homme n'a aucun antécédent ni allergie. Il ne prend pas de médicament.

2) Quel diagnostic évoquez-vous ? Sur quels arguments ?
3) Quels examens complémentaires prescrivez-vous ? Qu'en attendez-vous ?
4) Quelle est l'évolution habituelle de cette pathologie ?
5) Quel en est le traitement ?

Question 1 : Comment complétez-vous votre examen clinique ?

On recherche des **signes généraux** : **fièvre, sueurs nocturnes, amaigrissement, asthénie**.

On interroge le patient sur l'existence **d'autres signes fonctionnels** : **arthralgies, myalgies, céphalées, pulmonaires...**

On se renseigne sur les **antécédents**, les allergies, **le statut vaccinal** (notamment BCG), les **traitements** en cours.

On recherche une notion de **plaie récente du membre supérieur droit, de morsure ou de griffure d'animal.**

L'examen physique précise tout d'abord les **caractéristiques des deux adénopathies** : **taille, mobilité, caractère douloureux ou non, consistance (ferme, fluctuante, indurée), signes inflammatoires locaux ou régionaux (lymphangite), fistulisation ou non.**

On examine les **autres aires ganglionnaires** à la recherche d'autres adénopathies.

On recherche une plaie, une griffure du membre supérieur droit, une **lésion cutanée** (lésion primaire d'inoculation de la maladie des griffes du chat, mélanome).

On réalise enfin un examen complet (cutané, pulmonaire, abdominal avec recherche d'une splénomégalie...) avec mesure de la température.

Question 2 : Quel diagnostic évoquez-vous ? Sur quels arguments ?

On évoque le diagnostic de **maladie des griffes du chat** dans sa forme typique de l'immunocompétent.

En effet, il s'agit d'un **patient jeune < 18 ans**, qui s'est fait **mordre et griffer** par un **jeune chat**. La durée **d'incubation** est compatible (**2-3 semaines**). La présentation **locorégionale** de la maladie est évocatrice, avec deux **adénopathies** dans le **territoire de drainage de la main dominante** (main droite), **volumineuses, fermes, mobiles, peu douloureuses, non inflammatoires.** La maladie des griffes du chat est dans ce contexte épidémiologique et clinique favorable la première étiologie à évoquer de par sa **fréquence**.

Les **diagnostics différentiels** sont **peu probables**, le patient étant en bon état général, sans antécédents, les aires ganglionnaires sont libres et le reste de l'examen est normal.

Question 3 : Quels examens complémentaires prescrivez-vous ? Qu'en attendez-vous ?

La **sérologie** peut confirmer la forte suspicion clinique. Mais **une sérologie négative n'élimine pas le diagnostic**, la fréquence des faux négatifs pouvant atteindre 15-20%.

Question 4 : Quelle est l'évolution habituelle de cette pathologie ?

La maladie des griffes du chat est une affection **bénigne** chez le sujet non immunodéprimé.

Le patient évolue vers la **guérison**, mais souvent **sur 2-3 mois**, avec **possibilité de fistulisation** dans 10% des cas (issue d'un pus « amicrobien » sur milieux usuels).

Question 5 : Quel en est le traitement ?

On propose ici **l'abstention thérapeutique**, avec **surveillance** simple.

En effet, l'antibiothérapie est en général peu efficace dans la maladie des griffes du chat, et l'évolution est spontanément favorable chez l'immunocompétent.

En guise de traitement préventif, on peut proposer d'éviter le contact avec les jeunes chatons, ou au moins de traiter les chats contre les puces.

QUESTION DU PROGRAMME

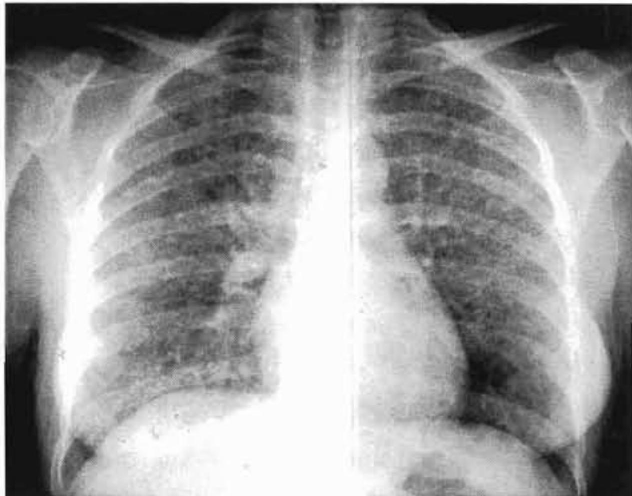
N°101 : pathologie d'inoculation

DOSSIER 41 : Une toux rebelle

Une femme de 37 ans vient consulter pour une toux non productive fébrile évoluant depuis 3 semaines. Il existe un amaigrissement de 5 kg en 1 mois. Après un examen cyto-bactériologique des crachats négatif et une radiographie pulmonaire normale, un premier médecin a prescrit une bithérapie par ceftriaxone et ofloxacine. Après 10 jours de traitement, la patiente se plaint d'une dyspnée au moindre effort. L'examen clinique montre une température à 38,5°C, un pouls à 120/min, une fréquence respiratoire à 28/min, une cyanose unguéale, une auscultation cardiaque normale, une candidose buccale. L'auscultation trouve des râles crépitants secs diffus. La patiente ne prend aucun médicament. Elle ne fume pas et ne se connaît pas d'allergie. A l'interrogatoire, la patiente signale une hépatite B ancienne "guérie" et une hépatite chronique virale C. Elle voyage régulièrement pour des raisons professionnelles en Afrique.

1) Détaillez la prise en charge immédiate de cette patiente à la fois sur le plan symptomatique et diagnostique.

La radiographie thoracique est la suivante.



2) Interprétez-la.

La recherche de BK crachats et par tubage gastrique est négative.

3) Quel est dans ce contexte le 1er diagnostic à évoquer ? justifiez votre réponse.
4) Votre diagnostic est confirmé. Citez les grands principes de la prise en charge de cette infection.

Au 10ème jour du traitement, alors que la patiente est apyrétique depuis 3 jours, survient une fièvre à 40°C et une rougeur cutanée diffuse avec prurit. Vous remarquez quelques bulles sur la muqueuse buccale.

5) Quel est votre diagnostic ? Que peut-on proposer sur le plan thérapeutique?

L'évolution est finalement favorable sans autre complication. Le taux de CD4 est de 45/mm^3 et la charge virale de 150 000 copies/mL. Les sérologies toxoplasmose et CMV sont positives.

6) A l'issue de ce traitement d'attaque, quel(s) traitement(s) médicamenteux doit-on prescrire dans les suites de celui-ci? Quelles autres mesures faut-il prendre ?
7) Quels sont les critères qui vous permettront de suspendre ultérieurement la prophylaxie secondaire instituée ?

Question 1 ; Détaillez la prise en charge immédiate de cette patiente à la fois sur le plan symptomatique et diagnostique.

Sur le plan symptomatique, cette patiente nécessite une **hospitalisation urgente en service spécialisé**, du fait de la présence de signes de gravité respiratoire et d'un tableau de pneumopathie fébrile traînante ne répondant pas à une antibiothérapie bien menée.

Le transport est médicalisé. Dans le service, la patiente est installée en position **demi assise**, elle bénéficie d'une **oxygénothérapie** immédiate, dont le débit est adapté à la saturation en oxygène. On pratique rapidement une **gazométrie artérielle**. Selon les résultats, une assistance ventilatoire en réanimation peut être nécessaire.

On met en place des mesures **d'isolement respiratoire**.

Après avoir mis en place une voie veineuse périphérique, on débute une **réhydratation** par voie intraveineuse, par sérum glucosé + électrolytes, adaptée secondairement au ionogramme sanguin.

Parallèlement à ces mesures symptomatiques, on débute les explorations à visée diagnostique.

Il s'agit d'une pneumopathie fébrile traînante résistante à l'antibiothérapie usuelle. On suspecte donc en premier lieu une pneumopathie infectieuse tuberculeuse, ou une pneumocystose.

On demande en **urgence** une **radiographie pulmonaire de face au lit**. On réalise rapidement une **expectoration induite** (après aérosol), en précisant le contexte clinique au laboratoire avec analyse **bactériologique**, y compris recherche de **mycobactéries**, et **parasitologique** (recherche de *Pneumocystis carinii*).

La patiente étant probablement en hypoxie sévère, la réalisation d'une fibroscopie bronchique avec lavage broncho alvéolaire est différée.

On fait un **électrocardiogramme**, pour éliminer une myocardite.

On réalise des **hémocultures** aéro-anérobies au moment des pics fébriles ou des frissons.

On demande un bilan biologique : NFS plaquettes, ionogramme sanguin, créatininémie, transaminases, LDH, **CRP**. En cas de doute sur une grossesse, il faut demander les β HCG. Enfin, la suspicion de pneumocystose impose de réaliser une **sérologie VIH 1 et 2**, après **accord éclairé** de la patiente.

Question 2 : La radiographie thoracique est la suivante. Interprétez-la.

Il s'agit d'une **radiographie pulmonaire de face**.

On remarque un **syndrome interstitiel bilatéral diffus**.

Le reste de la radiographie est normal, notamment la silhouette cardiaque, les hiles, le cadre osseux.

Question 3 : Quel est dans ce contexte le 1[er] diagnostic à évoquer ? justifiez votre réponse.

Il s'agit d'une probable **pneumocystose pulmonaire sévère inaugurale d'une séropositivité VIH au stade SIDA**.

Les arguments en faveur de ce diagnostic sont :

- Les **antécédents** de la patiente : elle présente de multiples **facteurs de risque de contamination sexuelle et/ou par toxicomanie IV** car elle a été infectée par le VHB et le VHC. De plus, elle **voyage régulièrement en zone d'endémie VIH**.
- **L'argument de fréquence** : la pneumocystose est l'infection opportuniste la plus fréquente. De plus, la patiente ne prend pas de prophylaxie.
- **L'anamnèse** : il s'agit d'une **pneumopathie hypoxémiante** d'installation **progressive**, avec **toux**, **résistante à un traitement bien conduit dirigé contre les bactéries communautaires** (fluoroquinolone + β lactamine).
- La **clinique** : les éléments évoquant l'infection **VIH** sont **l'altération de l'état général** et la **candidose buccale** . Ceux en faveur de la **pneumocystose** sont **l'hypoxémie** majeure et la présence de **râles crépitants** secs à l'auscultation (signant un début de fibrose).
- La **radiographie pulmonaire** est compatible avec le diagnostic.
- Il n'existe **pas d'argument pour une pneumopathie communautaire ni une tuberculose.**

Question 4 : Votre diagnostic est confirmé. Citez les grands principes de la prise en charge de cette infection.

Le traitement de la pneumocystose fait appel à un traitement anti-infectieux spécifique : **cotrimoxazole** = triméthoprime/sulfaméthoxazole (= BACTRIM®) par voie parentérale IV pendant **3 semaines**. Il faut associer une **supplémentation en acide folinique** (Lederfoline®).

La PaO_2 étant vraisemblablement inférieure à 75 mm Hg, on associe une **corticothérapie** (diminue le risque de fibrose).

On continue bien sûr les mesures symptomatiques : **oxygénothérapie, équilibration hydro électrolytique, prise en charge nutritionnelle**.

La candidose buccale sera traitée par bains de bouche avec un antifongique (amphotéricine B) et du bicarbonate de sodium en alternance.

On **surveille** l'efficacité et la tolérance du traitement.

Question 5 : Quel est votre diagnostic ? Que peut-on proposer sur le plan thérapeutique?

Il s'agit d'une **toxidermie médicamenteuse sévère par allergie au cotrimoxazole**.

On **arrête le traitement par cotrimoxazole**, car il s'agit d'une intolérance sévère (fièvre élevée, atteinte muqueuse). Les **sulfamides** sont à l'avenir **contre-indiqués** chez cette patiente. On remet une **attestation** de cette contre-indication à la patiente, en lui conseillant de la garder sur elle en permanence. On déclare l'incident à la **pharmacovigilance**.

On débute un traitement symptomatique par **antihistaminiques**.

Pour la pneumocystose, on débute un **autre traitement antiparasitaire**.

NB : en pratique, devant une allergie au cotrimoxazole, il est néanmoins souvent possible de poursuivre le traitement en cas d'intolérance peu sévère qui souvent n'est que transitoire (absence d'atteinte hépatique, de toxidermie avec atteinte des muqueuses, de fièvre élevée ou de réaction de type anaphylactique qui est exceptionnelle).

Question 6 : A l'issue de ce traitement d'attaque, quel(s) traitement(s) médicamenteux doit-on prescrire dans les suites de celui-ci? Quelles autres mesures faut-il prendre ?

1) Il faut tout d'abord prescrire des mesures prophylactiques médicamenteuses pour éviter la survenue d'infections opportunistes.

La survenue d'une **pneumocystose** nécessite une **prophylaxie secondaire**.

Les **CD4** étant **< 100/mm³** et la **sérologie toxoplasmose positive**, on donne **une prophylaxie primaire** anti-toxoplasmose.

Dans les 2 cas, la molécule de référence est le cotrimoxazole. La patiente étant allergique, on donnera d'autres molécules en alternative. On peut cependant proposer une désensibilisation au cotrimoxazole, sous contrôle médical strict, afin de pouvoir réintroduire secondairement ce médicament.

Les **CD4** étant **< 50/mm³**, la patiente doit bénéficier d'une prophylaxie contre les **mycobactéries atypiques**, par **azithromycine**.

2) D'autres mesures prophylactiques non médicamenteuses sont nécessaires.

Les **vaccinations** sont déconseillées tant que ses CD4 sont < 200/mm³ et que sa charge virale est élevée. Au-dessus de ce seuil de CD4, les vaccins inertes sont possibles, le vaccin pneumocoque conseillé, et les vaccins vivants atténués contre-indiqués (hormis la fièvre jaune).

Le **problème du VIH et de la grossesse** doit être expliqué, et une **contraception** efficace prescrite.

Il faut expliquer à la patiente les **modalités de transmission** du VIH, et les **conduites préventives** à adopter : **préservatif**, éviction du don du sang. Il faut **l'inciter à faire dépister ses partenaires, et éventuellement ses enfants**.

3) Pour son infection VIH, une **trithérapie antirétrovirale** est conseillée au vu de son taux de CD4 < 200/mm³, de sa charge virale élevée et du caractère symptomatique (infection opportuniste) de son infection. Cette prescription doit cependant se faire en **concertation** avec

la patiente, lorsque celle-ci aura bien compris les bénéfices et risques d'un tel traitement et la nécessité d'une **observance** parfaite.

Le problème de **l'hépatite C chronique** doit être envisagé, mais secondairement, après une restauration immunitaire satisfaisante.

4) On complète le bilan par une **sérologie VDRL-TPHA, un fond d'œil et un examen gynécologique.**

5) Enfin, on n'oublie pas de faire la demande de **prise en charge à 100%** au titre d'une affection longue durée, et de **déclarer** de manière anonyme à la DDASS la séropositivité VIH.

La patiente devra bénéficier d'une **surveillance** régulière à vie.

Question 7 : Quels sont les critères qui vous permettront de suspendre ultérieurement la prophylaxie secondaire instituée ?

Les critères permettant de suspendre la prophylaxie secondaire anti-pneumocystose instituée sont de 2 ordres :

- Des critères **immunologiques** : les **CD4** doivent être **> 200/mm^3** pendant **plus de 6 mois**
- associés à des critères **virologiques** : maintien de l'efficacité virologique du traitement anti-rétroviral, c'est-à-dire une **charge virale indétectable**, pendant la même durée.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°85 : infection à VIH

N°173 : prescription et surveillance des antibiotiques

DOSSIER 42 : Histoire de gorge

Laurent, 11 ans, est amenée par sa maman à votre consultation pour un rhume. Depuis 2 jours, il a de la fièvre à 39°C, mal à la gorge, le nez bouché et qui coule, au début clair mais maintenant jaune sale, et il éternue.

1) Complétez votre examen clinique.

La température est de 38,7°C, le poids de 40 kg. Le reste de votre examen clinique est normal. Laurent a pour antécédent de nombreux épisodes d'otites moyennes aiguës dans la petite enfance. Ses vaccinations sont à jour, il ne prend aucun traitement et n'a pas d'allergie.

2) Quel traitement médicamenteux prescrivez-vous ?

La maman ne comprend pas que vous ne prescriviez pas d'antibiotique devant cette fièvre élevée et cet écoulement nasal manifestement infecté.

3) Que lui dites-vous ?
4) Comment surveillez-vous le patient ?
5) Rédigez l'ordonnance, avec la posologie.

Vous recevez ensuite dans l'après-midi une fillette de 7 ans, amenée par sa maman car elle a très mal à la gorge depuis hier. La température est à 38,5°C, et votre examen diagnostique une angine vésiculeuse.

6) Quel traitement prescrivez-vous ? Justifiez votre prescription.

Question 1 : Complétez votre examen clinique.

On suspecte une rhinopharyngite.

L'interrogatoire précise les **antécédents**, notamment **ORL**, l'état vaccinal, les **traitements** pris (notamment antipyrétiques, antibiotiques), la notion de **contage**, les **allergies**.

On complète l'examen physique par la prise de la **température**, la recherche d'un retentissement du syndrome infectieux sur **l'état général**.

On recherche ensuite une **pathologie associée ORL ou pulmonaire** : angine, otite (**otoscopie** bilatérale), pulmonaire (bronchite, pneumopathie).

Enfin, on élimine **d'autres causes de fièvre** par un examen clinique complet à la recherche d'un foyer infectieux méningé, digestif, urinaire, cutané...

Question 2 : Quel traitement médicamenteux prescrivez-vous ?

Le traitement d'une rhinopharyngite, **infection virale**, est **uniquement symptomatique**, en **ambulatoire. L'antibiothérapie** n'est absolument **pas indiquée**.

On préconise un **mouchage fréquent**, voire un lavage des fosses nasales au sérum physiologique.

On donne un traitement **antipyrétique par paracétamol**.

Les vasoconstricteurs locaux ne sont pas autorisés chez cet enfant < 12 ans.

On note l'épisode dans le **carnet de santé** de l'enfant. On fait un **certificat médical pour arrêt de l'école** quelques jours.

On informe la mère et on surveille le patient (Cf. questions suivantes).

Question 3 : Que lui dites-vous ?

Il faut lui expliquer que **la rhinopharyngite est due à un virus**, et non une bactérie, et que **les antibiotiques n'agissent que sur les bactéries**, et pas les virus. L'antibiothérapie **ne diminue pas la durée des symptômes, et n'évite pas la survenue de complications**. La **fièvre** (de durée < 4 jours) et le caractère **mucopurulent** des sécrétions nasales ne sont **pas synonymes d'infection bactérienne.**

De plus, les antibiotiques ont des **effets secondaires** chez le patient, sont **coûteux** pour la société, et sélectionnent des **bactéries résistantes**.

Question 4 : Comment surveillez-vous le patient ?

La surveillance de **l'efficacité (fièvre, signes locaux, absence de complications bactériennes, notamment otite et sinusite)** est **clinique**.

Les parents doivent être avertis de la nécessité de **consulter en présence de signes évoquant une complication bactérienne** : apparition ou persistance d'une **gêne respiratoire**, **fièvre persistant > 3 jours ou apparaissant après ce délai**, **persistance** sans tendance à l'amélioration des autres symptômes (**toux, rhinorrhée, obstruction nasale**) **> 10 jours**, **otalgie**, otorrhée, conjonctivite purulente, œdème palpébral, éruption cutanée.

Question 5 : Rédigez l'ordonnance, avec la posologie.

Enfant Laurent X
11 ans, 40 kg

- ➔ **se moucher régulièrement**, et si nécessaire laver les fosses nasales au sérum physiologique 6 fois/jour
- ➔ **paracétamol 500 mg toutes les 6 heures**, QSP 4 jours
- ➔ **Reconsulter en cas de** difficultés à respirer, de fièvre durant plus de 3 jours, d'absence d'amélioration des symptômes au bout de 10 jours, d'apparition d'un signe inhabituel (douleur ou écoulement d'oreille, œil rouge ou enflé, boutons sur la peau)

Dr LP
Le 04/11/02

Question 6 : Quel traitement prescrivez-vous ? Justifiez votre prescription.

Les angines vésiculeuses sont **toujours d'origine virale**.

Le traitement est donc purement **symptomatique**, en **ambulatoire**.

On prescrit un **antalgique/antipyrétique** (paracétamol), des **soins de bouche**. On préconise une **alimentation mixée** ni acide ni épicée. Il faut assurer une **hydratation** correcte.

On note l'épisode sur le **carnet de santé**, et on fait un certificat médical pour **arrêt d'école** pendant quelques jours.

On **informe la mère** du caractère bénin et spontanément résolutif de l'affection, et de l'inutilité des antibiotiques.

La **surveillance** est clinique (fièvre, signes locaux).

QUESTION DU PROGRAMME

N°77 : angines et pharyngites de l'enfant et de l'adulte

DOSSIER 43 : Une douleur bien embêtante

Une femme de 70 ans vient vous voir car elle a toujours du mal à marcher. Elle a été opérée pour pose de prothèse totale de hanche droite il y a 3 mois, dans le cadre d'une coxarthrose. Elle pensait que l'intervention lui enlèverait ses douleurs de hanche à la marche. Malheureusement, elle a toujours mal au pli de l'aine et au genou droits lorsqu'elle marche. Elle ne ressent pas de faiblesse du membre inférieur droit. La douleur est diffuse, et ne suit pas un trajet précis. Elle n'a mal que lorsqu'elle fait un mouvement, jamais la nuit.

Votre examen clinique note une température à 37°C, un pouls à 70/mn, une tension artérielle à 130/80 mm Hg. Le quadriceps droit est diminué de volume par rapport au gauche. Les amplitudes articulaires passives de la hanche droite sont normales. Celles de la hanche gauche sont un peu diminuées. La mobilisation passive et active de la hanche droite est douloureuse, contrairement à celle de la hanche gauche. L'examen des genoux, du rachis est normal.

L'examen neurologique est normal, ainsi que la palpation des pouls. Le reste de l'examen est sans particularité.

Le seul antécédent de la patiente est cette arthrose, pour laquelle il lui arrive de prendre des antalgiques. Sinon, il s'agit d'une dame tout à fait dynamique, sportive et en excellent état général.

1) Vous pensez à une infection osseuse. Quels signes recherchez-vous à l'examen clinique pour conforter votre hypothèse ?

Vous trouvez des signes évocateurs d'infection osseuse. Vous demandez un bilan sanguin (NFS plaquettes, CRP) qui est normal.

2) Cela élimine-t-il le diagnostic ?

Vous décidez, en concertation avec le chirurgien, d'envoyer la patiente en consultation spécialisée. Le médecin consulté fait réaliser des examens complémentaires : radiographie du bassin et de la hanche ; échographie de la hanche, avec ponction de l'épanchement articulaire, dont l'analyse bactériologique montre un staphylocoque à coagulase négative.

Tous ces examens confortent le spécialiste dans l'idée qu'il existe une ostéo-arthrite chronique droite sur prothèse totale de hanche.

3) Qu'a pu montrer la radiographie standard ?
4) Pourquoi le spécialiste n'a pas demandé de scintigraphie ?
5) Le staphylocoque à coagulase négative peut-il être retenu comme responsable de l'infection osseuse ?
6) Quel est le mode de contamination osseuse chez cette patiente ?

Après concertation, le chirurgien, le médecin spécialiste et la patiente décident d'une ré intervention, avec dépose de la prothèse, mise en place d'un spacer et repose d'une prothèse dans un second temps.

7) Est-il utile de faire des prélèvements durant l'intervention ?
8) Quels sont les principes du traitement ? Expliquez en quoi la présence de la prothèse modifie l'attitude thérapeutique.
9) Quels sont les principes de la surveillance ?

Question 1 : Vous pensez à une infection osseuse. Quels signes recherchez-vous à l'examen clinique pour conforter votre hypothèse ?

L'interrogatoire recherche une notion **d'épisodes fébriles inexpliqués depuis l'intervention**, notamment en post-opératoire. On demande à la patiente combien de temps a pris la **cicatrisation**, afin de rechercher un **retard**, et s'il existait un **écoulement, purulent ou non, en post-opératoire.**

L'examen physique recherche des **signes inflammatoires locaux** : rougeur, chaleur, douleur au niveau de la hanche et notamment de la cicatrice. On regarde s'il existe une **fistule** au niveau de la cicatrice, pouvant laisser passer un **écoulement**. On palpe la zone à la recherche d'une **collection**. On recherche des adénopathies satellites.

Question 2 : Cela élimine-t-il le diagnostic ?

Non, les **infections osseuses chroniques** ne s'accompagnent en général **pas** de fièvre ni d'un **syndrome inflammatoire biologique**.

Question 3 : Qu'a pu montrer la radiographie standard ?

La radiographie osseuse a pu montrer tout d'abord des lésions **d'ostéolyse**, avec la présence d'un **liseré clair péri prothétique** signant le **descellement** de la prothèse, ou la présence de **géodes**, avec **rupture de la corticale**. On peut également observer des plages de **condensation osseuse**, avec la présence **d'appositions périostées**.

Il est important de **comparer ces clichés à des clichés plus anciens**, car ces lésions ne sont pas spécifiques d'une origine infectieuse, mais leur **caractère rapidement évolutif** est lui très évocateur d'une infection osseuse.

Après 3 mois d'évolution, la radiographie est **exceptionnellement normale**.

Question 4 : Pourquoi le spécialiste n'a pas demandé de scintigraphie ?

La scintigraphie a une excellente valeur prédictive négative pour écarter le diagnostic d'infection osseuse. Mais les **faux positifs** sont nombreux. Notamment, la scintigraphie reste **positive 6-9 mois après une intervention chirurgicale**, la rendant inutile dans ces délais.

Question 5 : Le staphylocoque à coagulase négative peut-il être retenu comme responsable de l'infection osseuse ?

On ne peut pas à ce stade le retenir comme responsable formel de l'infection, mais on ne peut pas éliminer sa responsabilité. En effet, le staphylocoque à coagulase négative est un germe **commensal de la peau**. On peut donc supposer qu'il s'agit d'une **contamination**. Mais le prélèvement est tout de même un **prélèvement profond**, qui a du être réalisé avec les précautions d'asepsie nécessaires. De plus, ce germe est **classiquement responsable des infections osseuses chroniques sur matériel**. Il faut étayer sa responsabilité en refaisant d'autres prélèvements, notamment péri opératoires.

Question 6 : Quel est le mode de contamination osseuse chez cette patiente ?

La contamination est survenue en **péri opératoire**, par **inoculation directe** iatrogène. Il s'agit donc d'une infection **nosocomiale** (délai de survenue < 1 an après l'intervention).

Question 7 : Est-il utile de faire des prélèvements durant l'intervention ?

Oui, il faut refaire des prélèvements durant l'intervention, **pour isoler de manière certaine le germe en cause dans l'infection** (le staphylocoque à coagulase négative n'est pour l'instant qu'un candidat). Ces prélèvements doivent être multiples (≥ 5) et envoyés rapidement pour analyse cyto-bactériologique et anatomopathologique. Le laboratoire doit être prévenu, pour garder les cultures plus longtemps.

Question 8 : Quels sont les principes du traitement ? Expliquez en quoi la présence de la prothèse modifie l'attitude thérapeutique.

Le traitement, **long et difficile**, fait appel à une équipe **multidisciplinaire**. Ce traitement est **initié en service hospitalier**. Il n'a **pas urgence à traiter**, il est **nécessaire avant tout d'isoler le germe en cause.**

Le traitement **chirurgical** est essentiel, car **les bactéries adhérent sur le matériel et y forment un biofilm, et on ne peut donc pas guérir l'infection uniquement avec une antibiothérapie**. **L'ablation du matériel** est indispensable. Chez cette patiente, on repose la prothèse dans un 2ème temps, après stérilisation du site par une antibiothérapie adaptée.

L'antibiothérapie est nécessaire. Elle est **adaptée au germe et à son antibiogramme**. On utilise une **association** d'antibiotiques à **bonne pénétration osseuse**, par voie parentérale si la biodisponibilité de la voie orale est insuffisante. L'antibiothérapie est de **durée prolongée (3 mois** en général), car les bactéries sont en **phase de croissance lente**, et le **biofilm** formé par les bactéries au contact du matériel **diminue l'activité des antibiotiques et du système immunitaire.**

La **rééducation fonctionnelle** est indispensable. Après une phase initiale d'immobilisation, on débute une rééducation douce avec mobilisation passive et sans appui, puis on enchaîne sur la rééducation active.

On prescrit des **antalgiques** si besoin. Afin de prévenir les complications thrombo-emboliques, on prescrit une **anticoagulation préventive** à dose isocoagulante.

On demande une prise en charge à **100%** par la Sécurité Sociale.

Une **psychothérapie de soutien** est parfois nécessaire.

La **déclaration de l'infection nosocomiale** est à envisager.

Question 9 : Quels sont les principes de la surveillance ?

La surveillance est **prolongée**, au moins un an. Elle est effectuée **conjointement par le spécialiste et le généraliste.**

On contrôle **l'efficacité**, sur le **contrôle de l'infection** et la **récupération fonctionnelle** : disparition de la **douleur**, des signes d'infection locaux. Mais le seul critère réel de guérison est **l'absence de rechute à l'arrêt du traitement**.

On surveille la **tolérance** du traitement, clinique et paraclinique. On évalue **l'observance**, et le **retentissement psychique** de cette infection chronique.

QUESTION DU PROGRAMME

N°92 : infections ostéo-articulaires. Discospondylite.

DOSSIER 44 : Fièvre au masculin

Un homme de 60 ans vient vous consulter pour fièvre élevée depuis 48 heures. L'épisode a débuté brutalement alors qu'il regardait la télévision. Les poussées fébriles, parfois jusqu'à 39°C, sont parfois accompagnées de frissons. Tout ceci l'a beaucoup fatigué. Votre interrogatoire vous apprend qu'il ne présente ni toux, ni douleur thoracique, ni céphalées, ni douleurs abdominales. Par contre, il a quelques brûlures mictionnelles, et a plus de mal à uriner que d'habitude. La température est à 39,5°C, le pouls à 100/mn, la tension artérielle à 130/80 mm Hg. L'examen cardio-pulmonaire, digestif, neurologique, ORL et cutané est normal. Il a pour antécédents des épisodes de coliques néphrétiques. Il fume un paquet de cigarettes/jour depuis l'âge de 15 ans.

1) **Quel diagnostic suspectez-vous ? Justifiez.**
2) **Expliquez rapidement la physiopathologie de cette affection.**
3) **Complétez votre examen clinique.**

L'examen physique renforce votre suspicion diagnostique.

4) **Quel(s) examen(s) complémentaire(s) demandez-vous ? Qu'en attendez-vous ?**
5) **Détaillez votre prise en charge thérapeutique, avec la surveillance.**

Le patient revient vous voir en urgence 2 jours après, car il n'arrive plus à uriner, et il a mal au bas-ventre. Il a bien pris votre traitement, et la fièvre avait même disparu ce matin.

6) **Que suspectez-vous ? Que faites-vous dans les premières heures ?**

Question 1 : Quel diagnostic suspectez-vous ? Justifiez.

Je suspecte le diagnostic de **prostatite aiguë**.

Sont en faveur de ce diagnostic le terrain (**sexe masculin**), le **début brutal**, **l'association syndrome infectieux** (fièvre élevée + frissons, asthénie) **et signes urinaires** (brûlures mictionnelles, **dysurie**), **l'absence de diagnostic différentiel**. De plus, devant une suspicion d'infection uro-génitale fébrile chez l'homme, la prostatite aiguë est le diagnostic le plus **fréquent**.

Question 2 : Expliquez rapidement la physiopathologie de cette affection.

La prostatite est une infection urogénitale. Le mode de contamination de loin le plus fréquent est la **voie canalaire ascendante** . **L'infection initiale, vénérienne ou urinaire**, remonte de l'urètre vers l'épididyme, la prostate, le canal déférent et les testicules. Il peut s'agir d'une **infection communautaire ou nosocomiale** (iatrogène **: manœuvres instrumentales**).

Les germes incriminés sont classiquement ceux responsables **d'infections sexuellement transmissibles chez le sujet jeune** , et les **germes uropathogènes chez le sujet plus âgé** (majoritairement des entérobactéries, dont *E. coli* dans 80% des cas).

L'infection peut être **favorisée par une pathologie préexistante du bas appareil urinaire** (sténose urétrale, adénome prostatique, prostatite chronique).

Question 3 : Complétez votre examen clinique.

L'interrogatoire précise l'existence d'autres signes fonctionnels : **écoulement urétral, pollakiurie, urines troubles, douleurs périnéales ou scrotales, épreintes ou ténesme anal**. Il faut faire préciser au patient sa **diurèse** (recherche d'une rétention). On recherche des **antécédents urologiques ou d'infections sexuellement transmissibles**. On précise les **traitements** en cours, notamment les antibiotiques, et l'existence **d'allergie**.

L'examen physique recherche des signes de prostatite aiguë : le **toucher rectal** montre une prostate globalement augmentée de volume, tendue, régulière et exquisément douloureuse. On recherche un **globe vésical**, témoin d'une rétention urinaire. Afin d'éliminer une peu probable pyélonéphrite, on recherche une **lombalgie spontanée et provoquée**. On recherche aussi une orchi-épididymite associée en palpant les **bourses**, une urétrite en recherchant un **écoulement**, une **infection sexuellement transmissible.**

Question 4 : Quel(s) examen(s) complémentaire(s) demandez-vous ? Qu'en attendez-vous ?

L'examen clé est **l'examen cytobactériologique des urines** (ECBU) qui permettra de faire le **diagnostic positif et étiologique**. Il montrera en effet une **pyurie** (> 10 leucocytes/mm^3 ou 10^4/mL) et une **bactériurie** (> 10^4 UFC/ml) ; il permettra **l'identification du germe** responsable et son profil de sensibilité aux antibiotiques (**antibiogramme**).

On peut également demander une paire d'hémocultures, prélevée au moment des pics fébriles ou des frissons, car la prostatite s'accompagne souvent de bactériémie.

Question 5 : Détaillez votre prise en charge thérapeutique, avec la surveillance.

La prise en charge est **ambulatoire**, le patient ne présentant pas de signes de sepsis sévère ni de comorbidité.

Le traitement étiologique repose sur une **antibiothérapie urgente probabiliste, débutée après l'ECBU, active sur les entérobactéries, à bonne diffusion prostatique et à élimination urinaire.** On choisit une **fluoroquinolone per os** (ofloxacine). On vérifiera secondairement que ce choix est **adapté à l'antibiogramme**. Le traitement est de durée **prolongée, 6 semaines** environ, pour éviter les rechutes.

Le traitement symptomatique est constitué **d'antalgiques**, d'antipyrétiques (paracétamol) si la fièvre est mal tolérée, de **repos**, de **laxatifs**. Il faut assurer une bonne diurèse, en **s'hydratant** suffisamment.

On prescrit un **arrêt de travail** si nécessaire.

On surveille le patient, en le revoyant à **J7**. On évalue l'efficacité du traitement en surveillant la **température**, les **signes fonctionnels urinaires**. On contrôle l'**ECBU** 6 semaines après l'arrêt du traitement.

On évalue la tolérance en recherchant des signes d'allergie, de tendinopathie...

Question 6 : Que suspectez-vous ? Que faites-vous dans les premières heures ?

On suspecte une **rétention aiguë d'urine** compliquant la prostatite aiguë.

Il faut **hospitaliser** le patient, afin de dériver les urines en posant un **cathéter sus-pubien**. Le **sondage urétral** est **formellement contre-indiqué**. On poursuit l'antibiothérapie.

QUESTION DU PROGRAMME

N°89 : infections génitales de l'homme. Ecoulement urétral.

DOSSIER 45 : Altération de l'état général chez le sujet âgé

Un homme de 77 ans est envoyé par sa maison de retraite aux Urgences pour altération rapide de l'état général. Il s'agit d'un patient habituellement autonome, qui s'aggrave rapidement depuis 48 heures.

A l'examen aux Urgences, vous notez une température à 38,3°C, un pouls régulier à 110/mn, une tension artérielle à 120/60 mm Hg, une fréquence respiratoire à 28/mn. La saturation en oxygène en air est de 88%. Le décubitus est possible. Le patient est légèrement confus, il s'essouffle rapidement en parlant. Vous ne notez pas de tirage ni de cyanose. L'auscultation cardiaque note des bruits du cœur réguliers sans souffle, vous ne remarquez pas d'oedèmes des membres inférieurs ni de turgescence jugulaire. L'auscultation pulmonaire trouve des râles bronchiques discrets diffus, ainsi qu'un foyer de crépitants en base gauche et au niveau de l'apex droit. Il n'y a pas de syndrome méningé ni de signe neurologique de localisation. L'examen abdominal et uro-génital est normal. L'inspection cutanéo-muqueuse est normale. Vous ne trouvez pas de signe de déshydratation. Le reste de l'examen est sans particularité.

Sur la fiche de liaison de la maison de retraite, il est noté que le patient est atteint d'une bronchopathie chronique obstructive post-tabagique, sans insuffisance respiratoire. Le tabagisme est arrêté depuis 10 ans. Ce patient est également diabétique de type 2. Son traitement habituel comporte un broncho-dilatateur inhalé et un sulfamide hypoglycémiant.

Vous débutez une oxygénothérapie, et vous réalisez rapidement une glycémie capillaire, qui montre une glycémie à 12 mmol/L.

1) Quel(s) diagnostic(s) suspectez-vous ?
2) Quel(s) examen(s) complémentaire(s) demandez-vous aux Urgences à visée diagnostique ?

Les premiers résultats montrent : 16 000 leucocytes/mm^3, 70% de PNN, hémoglobine 9 mmol/L, plaquettes 350 000/mm^3, Na 134 mmol/L, K 4 mmol/L, créatininémie 130 mmol/L, CRP 180 mg/L.

L'électrocardiogramme est sans particularité.

La radiographie thoracique montre un syndrome alvéolaire de la base gauche et un syndrome alvéolaire de l'apex droit. On ne remarque pas de cardiomégalie.

3) Quel diagnostic retenez-vous ? Quel(s) germe(s) doit-on suspecter ?

Vous hospitalisez le patient en service spécialisé. L'interne complète le bilan des Urgences.

4) Quelle va être la prise en charge thérapeutique dans les premières heures (sans la surveillance) ?

Le lendemain, le laboratoire de bactériologie vous appelle pour vous signaler que l'antigénurie *Legionella* est positive.

5) Modifiez-vous votre prise en charge ?
6) Quelles mesures préventives doit-on prévoir pour ce patient ?

Question 1 : Quel(s) diagnostic(s) suspectez-vous ?

Il s'agit d'un tableau de dyspnée aiguë fébrile, avec altération de l'état général, déséquilibre diabétique et une note confusionnelle chez un patient diabétique et BPCO.

Une étiologie **infectieuse** est à suspecter en premier lieu. La **pneumonie bilobaire** est le diagnostic **le plus probable**, car l'auscultation met en évidence deux foyers de crépitants.

Il existe également des râles bronchiques, du fait d'un **début de décompensation de la BPCO** sous-jacente.

Il pourrait s'agir également d'une **bronchopneumonie** du fait de l'association de deux foyers pulmonaires et de râles bronchiques. Mais les bronchopneumonies compliquent souvent une bronchite aiguë, ce qui n'est pas le cas ici.

Une exacerbation aiguë de bronchite chronique est éliminée du fait de la présence de foyers de crépitants.

Il faut penser à une insuffisance cardiaque gauche ou globale, mais il n'existe pas d'orthopnée, ni de signe d'insuffisance cardiaque droite à l'examen, et les crépitants sont certes bilatéraux, mais le foyer droit n'est pas basal. Le pouls est de plus régulier.

L'embolie pulmonaire est peu probable.

Question 2 : Quel(s) examen(s) complémentaire(s) demandez-vous aux Urgences à visée diagnostique ?

On demande en **urgence** :

- un bilan biologique : **NFS plaquettes, CRP, ionogramme sanguin, créatininémie, transaminases**
- une **gazométrie artérielle en air**
- un **électrocardiogramme**
- une **radiographie thoracique de face**, debout si possible sinon assis
- des **hémocultures**

NB : l'ECBC, la sérologie légionelle et l'antigénurie légionelle sont le plus souvent réalisés dans le service d'accueil.

Question 3 : Quel diagnostic retenez-vous ? Quel(s) germe(s) doit-on suspecter ?

Ces examens confirment le diagnostic de **pneumonie infectieuse bilobaire bilatérale, avec signes de gravité, survenant sur un terrain à risque de complication.**

Le signe de gravité présent est l'atteinte des fonctions supérieures, avec le syndrome confusionnel. Le terrain à risque est constitué par l'âge > 65 ans, le diabète et la vie en institution.

On doit suspecter un **pneumocoque** par principe, car il s'agit du germe le plus fréquemment incriminé, et il peut être responsable de pneumonies sévères.

On peut suspecter un pneumocoque de **sensibilité diminuée à la pénicilline** (PDSP) du fait de l'âge > 65 ans et de l'existence d'une bronchopathie chronique.

Il faut penser à la **légionellose**, du fait du terrain à risque (pathologie pulmonaire chronique) de l'atteinte bilobaire, de l'existence de signes extra respiratoires : neurologiques avec le syndrome confusionnel, hyponatrémie, insuffisance rénale modérée.

Enfin, du fait de l'âge, des comorbidités et de la vie en institution, il faut évoquer la responsabilité du **staphylocoque doré** et des **entérobactéries**.

Question 4 : Quelle va être la prise en charge thérapeutique dans les premières heures (sans la surveillance) ?

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique.

On prescrit une **antibiothérapie probabiliste**, active sur les germes cités à la question précédente : **association amoxicilline - acide clavulanique et macrolide, ou amoxicilline et fluoroquinolone (ofloxacine)**. On utilise si possible la voie per os, sinon, on utilise la voie parentérale. Cette antibiothérapie sera secondairement adaptée aux résultats des examens microbiologiques.

Au niveau symptomatique, on poursuit **l'oxygénothérapie**, à un débit adapté à la SaO_2. on prescrit un antipyrétique (paracétamol). On arrête le traitement personnel du patient, que l'on remplace par des **aérosols de broncho-dilatateurs** et de la **kinésithérapie respiratoire** quotidienne. On met en place une **insulinothérapie provisoire** pour contrôler le déséquilibre diabétique, associée à un **régime diabétique**. On veille à hydrater suffisamment le patient.

Pour prévenir les complications thrombo-emboliques, on débute une **anticoagulation préventive** à dose isocoagulante.

Question 5 : Modifiez-vous votre prise en charge ?

Oui, on **adapte l'antibiothérapie** : **monothérapie par fluoroquinolone** (ofloxacine) **ou macrolide pendant 14 jours.**

Il faut **déclarer** la légionellose à la **DDASS**.

On n'oubliera pas de refaire une **2ème sérologie** légionellose dans 2-3 semaines.

On appelle la **maison de retraite** afin de rechercher **d'autres cas** de légionellose.

Question 6 : Quelles mesures préventives doit-on prévoir pour ce patient ?

Ce patient, du fait de son âge et de sa BPCO, ainsi que de son mode de vie en institution, est candidat aux **vaccinations antipneumococcique et antigrippale**, réalisées à distance de cet épisode aigu.

Du fait de son antécédent tabagique, et de l'épisode actuel, une fibroscopie bronchique se discute, à distance, afin de rechercher un cancer pulmonaire.

QUESTION DU PROGRAMME

N°86 : infections broncho-pulmonaires de l'adulte

DOSSIER 46 : De fil en aiguille

Bill Needle, 27 ans, a été hospitalisé cette nuit dans votre service pour fièvre.

A l'examen, vous notez rapidement des traces de piqûre au niveau des 2 bras, ainsi qu'un abcès du pli du coude droit. Le reste de l'examen est normal.

Le patient vous avoue un passé de toxicomanie intraveineuse à l'héroïne, qu'il a stoppée il y a 2 ans, grâce au traitement substitutif par de la buprénorphine (Subutex®). Mais il vous dit aussi qu'il s'injecte le Subutex® depuis 1 mois, suite à des difficultés conjugales.

Vous prenez efficacement en charge l'abcès du bras (drainage chirurgical + antibiothérapie par oxacilline pendant 5 jours). Le patient s'améliore.

1) Quels sont les antalgiques que vous ne pouvez pas prescrire au patient du fait du traitement par Subutex® ? Pourquoi ?
2) Que recherchez-vous comme autres pathologies infectieuses chez ce patient ?

Vous revoyez le patient en consultation 1 semaine après. Vous notez une asthénie, une fièvre à 38,5°C. Le patient vous rapporte des épisodes de sueurs et de frissons, associés à une toux et une dyspnée depuis quelques jours. Votre examen clinique n'est pas modifié par rapport à il y a 15 jours.

3) Quelle est votre première hypothèse diagnostique (sans justifier) ? Quels sont les 3 examens que vous demandez immédiatement ?

Votre hypothèse est confirmée. Vous isolez un staphylocoque doré oxacilline sensible dans les hémocultures.

4) Quelle est votre prise en charge thérapeutique curative ?
5) Détaillez la surveillance.
6) Citez les mesures de prévention chez ce patient.

Question 1 : Quels sont les antalgiques que vous ne pouvez pas prescrire au patient du fait du traitement par Subutex® ? Pourquoi ?

La buprénorphine est un **agoniste / antagoniste partiel morphinique**.

On ne peut donc pas prescrire les autres **molécules de la même famille**, du fait d'un risque **d'effet plafond** et d'un risque de surdosage. Ceci concerne les molécules suivantes : **nalbuphine** (Nubain®), buprénorphine sous forme de **Temgésic®**, pentazocine (Fortal®).

De plus, on ne peut pas prescrire les **agonistes centraux opioïdes** du fait d'un risque **d'inefficacité** de ces derniers, par inhibition compétitive de la buprénorphine fixée sur les mêmes récepteurs. Ceci concerne la **morphine**, le **fentanyl**, le **dextropropoxyphène**, la **codéine** et le **tramadol**.

Question 2 : Que recherchez-vous comme autres pathologies infectieuses chez ce patient ?

La toxicomanie IV expose à certaines infections graves transmises par le sang. On demande donc les sérologies **VIH** (après **accord éclairé** du patient), **hépatites B et C**.

D'autre part, une fièvre chez un toxicomane doit toujours faire rechercher une **endocardite**, notamment du cœur droit.

Question 3 : Quelle est votre première hypothèse diagnostique (sans justifier) ? Quels sont les 3 examens que vous demandez immédiatement ?

La 1ère hypothèse diagnostique à évoquer est celle **d'endocardite aiguë tricuspide à staphylocoque doré communautaire (oxacilline sensible), compliquée d'embols septiques pulmonaires.**

Les trois examens à demander sont :

- des **hémocultures** répétées
- une **radiographie thoracique** debout de face
- et une **échographie doppler cardiaque** transthoracique

Question 4 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique curative ?

Il faut **hospitaliser** le patient en service spécialisé. Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique.

Le traitement étiologique repose sur **l'antibiothérapie, active sur le staphylocoque doré oxacilline sensible**. On prescrit une **bithérapie bactéricide synergique, par voie parentérale IV**. On utilise l'association **β lactamine (pénicilline M = oxacilline) + aminoside (gentamicine) à forte posologie**, pour une durée **prolongée**.

Le traitement de l'éventuelle **porte d'entrée** a déjà été fait, puisque l'abcès a été drainé.

Il faut rechercher et traiter d'éventuelles **localisations secondaires septiques**.

La dyspnée nécessite une **oxygénothérapie** par voie nasale, dont le débit est à adapter à la saturation en oxygène.

Il est bon de prendre un **avis chirurgical**, au cas où le patient s'aggraverait.

Enfin, il faut poursuivre le traitement substitutif par **Subutex®**, pour éviter un syndrome de sevrage.

Question 5 : Détaillez la surveillance.

On surveille l'efficacité et la tolérance du traitement, au niveau clinique, biologique et cardiologique.

Concernant l'efficacité :

- au niveau clinique, on surveille la **température**, et on recherche des signes de **complication** (cutanés, palpation des pouls, examen neurologique, fond d'œil).
- Au niveau biologique, on attend la **négativation des hémocultures** sous traitement. On dose le **pic de l'aminoside**. On surveille le syndrome inflammatoire (**CRP**).
- Au niveau cardiologique, on ausculte le patient à la recherche d'une **modification du souffle**. On recherche des signes **d'insuffisance cardiaque**. On surveille **l'ECG** et **l'écho doppler cardiaque**.

Concernant la tolérance :

- au niveau clinique, on demande un **audiogramme** (toxicité des aminosides). On surveille l'apparition de signes **d'allergie**.
- Au niveau biologique, on surveille la fonction **rénale** (aminosides), on dose le **résiduel de l'aminoside.**

Question 6 : Citez les mesures de prévention chez ce patient.

Il faut stopper la toxicomanie **intraveineuse**. Si le patient la poursuit, il faut l'inciter à utiliser un **matériel stérile à usage unique**.

Il faut prévoir une **consultation spécialisée** pour adapter le **traitement substitutif**.

Dans tous les cas, une prise en charge **psychologique et sociale** adaptée est indispensable.

De plus, une **hygiène parfaite bucco-dentaire et cutanée** est nécessaire. Il faut **dépister et traiter les foyers infectieux**. Le patient doit **consulter un médecin en cas de fièvre**.

Enfin, une **antibioprophylaxie** est nécessaire pour prévenir une récidive d'endocardite infectieuse, lors de **gestes à risque de bactériémie**. Il faut en **expliquer** les modalités au patient et lui remettre un **document** écrit. Il est important qu'il porte en permanence une **carte**, portant le type de cardiopathie à risque et les allergies médicamenteuses éventuelles.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°80 : endocardite infectieuse

N°171 : recherche d'un terrain à risque et adaptation thérapeutique. Interactions médicamenteuses.

DOSSIER 47 : Une diarrhée difficile

Un médecin généraliste d'une maison de convalescence reçoit un patient de 68 ans, envoyé par le service de pneumologie de l'hôpital. Ce patient, BPCO post-tabagique, a été hospitalisé pour une exacerbation aiguë de bronchite chronique. Cet épisode a évolué favorablement sous antibiothérapie (amoxicilline - acide clavulanique pendant 7 jours, arrêté la veille) et prise en charge respiratoire adaptée.

A l'examen, le médecin note un patient en bon état général, apyrétique. La SaO_2 est de 93% en air. L'examen est sans particularité en dehors de quelques sibilants des 2 champs pulmonaires.

Le patient n'a pas d'autre antécédent. Son traitement comprend uniquement des broncho-dilatateurs inhalés.

Une semaine après, le patient déclare une diarrhée aqueuse profuse. Il vomit peu, a quelques douleurs abdominales. Sa température est de 37,2°C, sans signe de déshydratation. Le reste de l'examen n'est pas modifié. Le médecin décide d'hospitaliser le patient du fait de son terrain nécessitant une surveillance étroite

Vous êtes l'interne qui recevez le patient.

1) Quel(s) diagnostic(c) suspectez-vous ?
2) Quelles mesures prenez-vous rapidement ?

Le laboratoire vous appelle : la coproculture est positive à *C. difficile*, avec présence de toxines A et B.

3) Expliquez simplement le mécanisme physiopathologique de cette diarrhée.
4) Quel traitement médicamenteux instaurez-vous ? (sans la surveillance)
5) Quels sont les risques principaux de cette affection ?

Question 1 : Quel(s) diagnostic(c) suspectez-vous ?

Cette diarrhée aiguë peut avoir plusieurs étiologies. On doit suspecter de prime abord une **diarrhée infectieuse**, bactérienne ou virale.

L'antécédent d'antibiothérapie récente par une molécule à large spectre doit faire suspecter un **déséquilibre de la flore**, ou une **diarrhée infectieuse à *C. difficile***.

On doit rechercher une **cause médicamenteuse**, mais le traitement broncho-dilatateur ne peut pas expliquer cet épisode.

Chez ce patient longtemps hospitalisé, il faut rechercher une **fausse diarrhée du constipé**.

Enfin, sur ce terrain tabagique possiblement athéromateux, il faut penser à une **colite ischémique.**

Question 2 : Quelles mesures prenez-vous rapidement ?

On met le patient en **isolement entérique** (**chambre seule, isolement de contact, lavage des mains**, désinfection des selles), car il s'agit d'une diarrhée aiguë survenant après antibiothérapie, donc possiblement infectieuse.

On **examine** rapidement le patient : **température, pouls, tension artérielle, diurèse, conscience, fréquence respiratoire, SaO_2**. On insiste sur l'examen **digestif** (recherche de **colectasie**, d'un **abdomen chirurgical**) et **respiratoire**. On recherche des signes de **déshydratation**, de **sepsis sévère**. On réalise un **toucher rectal**, à la recherche d'un **fécalome** (fausse diarrhée du constipé).

Selon l'intensité de la diarrhée et des vomissements, on met en place une voie veineuse périphérique, pour débuter un traitement IV : **équilibration hydro électrolytique**, **antispasmodiques**. Si possible, on donne ce traitement per os, associé à un **régime anti-diarrhéique** et à un traitement **médicamenteux anti-diarrhéique** (adsorbant : actapulgite).

On poursuit le traitement **broncho-dilatateur** (aérosols si besoin). En fonction de la clinique et de la SaO_2, on peut débuter une oxygénothérapie 1-2 L/mn.

On demande des examens complémentaires pour évaluer le retentissement de la diarrhée : **ionogramme** sanguin, **créatininémie**, gazométrie artérielle si besoin. On demande une NFS plaquettes, une **CRP** (recherche d'un syndrome inflammatoire), une **coproculture** (en précisant la **recherche de *C. difficile* et de ses toxines**, car il s'agit d'une diarrhée survenant après antibiothérapie).

On demande une radiographie d'abdomen sans préparation en cas de suspicion de colectasie ou de fécalome haut situé.

Il n'y a pas d'indication à débuter une antibiothérapie.

On prévient les **complications de décubitus** : lever précoce, voire anticoagulation préventive.

On **surveille** étroitement le patient, au niveau clinique (**température, conscience, pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire, SaO_2, diurèse, selles, état d'hydratation**) et paraclinique (**ionogramme**).

Question 3 : Expliquez simplement le mécanisme physiopathologique de cette diarrhée.

Le mécanisme initial associe un **déséquilibre de la flore intestinale induit par l'antibiothérapie** à l'émergence de ***C. difficile* sécréteur de toxines**. La clinique est celle d'un **syndrome cholériforme (diarrhée sécrétoire)**. En effet, le germe se multiplie peu, mais **stimule la sécrétion hydro électrolytique des entérocytes de la partie proximale de l'intestin grêle grâce à ses toxines**.

Question 4 : Quel traitement médicamenteux instaurez-vous ? (sans la surveillance)

On **poursuit le traitement symptomatique** instauré (équilibration hydro électrolytique, antispasmodiques, antidiarrhéique).

On débute une **antibiothérapie** par **métronidazole ou vancomycine per os** pendant **10 jours**.

On associe des **probiotiques** (**Ultralevure®** à forte dose) **à poursuivre 1-2 mois après l'arrêt de l'antibiothérapie** (diminue le risque de rechute).

L'antibiotique responsable (amoxicilline - acide clavulanique) a déjà été arrêté.

Question 5 : Quels sont les risques principaux de cette affection ?

La diarrhée à *C. difficile* peut être responsable de formes cliniques sévères, engageant le **pronostic vital** : **colite pseudo-membraneuse**, avec risque de **colectasie**, pouvant se compliquer de **perforation** et de **péritonite**. Le risque de **choc septique** est également important.

Comme toute diarrhée, elle peut entraîner une **déshydratation**, des **troubles électrolytiques (acidose, hypokaliémie)**, et une **décompensation de tares** (insuffisance respiratoire) ou des **complications de décubitus** (phlébite, escarre, perte d'autonomie).

De plus, cette diarrhée est très contagieuse, et peut être à l'origine **d'épidémies hospitalières**.

Enfin, les diarrhées à *C. difficile* ont une propension à la **rechute**.

QUESTION DU PROGRAMME

N°302 : diarrhée aiguë chez l'adulte (avec le traitement)

DOSSIER 48 : Troubles de conscience fébriles

Vous êtes de garde aux Urgences. Vous recevez Mme O., 72 ans.

A l'examen, la patiente est obnubilée, son Glasgow est à 12 (O4, V4, M4), sa température à 39°C, sa tension artérielle à 9/6 et son pouls à 130/mn. L'interrogatoire est difficile. L'examen clinique montre : une raideur de nuque, une photophobie, une absence de signe de localisation neurologique, des extrémités froides sans marbrures au niveau des genoux. Le reste de l'examen est normal.

Vous appelez la maison de retraite dans laquelle vit la patiente. Ils vous apprennent que la patiente est habituellement autonome, et qu'elle est dans cet état depuis quelques heures. Ses principaux antécédents sont une arthrose étagée, des chutes à répétition, une pneumonie à pneumocoque il y a 2 mois. Son traitement n'a pas été modifié récemment, et est constitué par des antalgiques de palier 2 à la demande, associés à des laxatifs en cas de besoin.

1) Quelle est votre prise en charge urgente ?

Vous obtenez les premiers résultats suivants :

- biologie : 13000 leucocytes/mm^3, 85% de PNN, 130 000 plaquettes, Hb 11 g/dl, Na 130 mmol/L, K 3,8 mmol/L, glycémie 5,5 mmol/l, créatinine 80 μmol/l, CRP 124 mg/L.
- Bandelette urinaire négative
- LCR : liquide trouble, 300 éléments à prédominance de PNN, quelques cocci à Gram positif au direct, protéinorachie 1,8 g/l, glycorachie 1,3 mmol/l.

2) Quel est votre diagnostic ? Justifiez. Modifiez-vous votre prise en charge initiale ?

Vous hospitalisez la patiente en service adapté.

3) Quels sont les facteurs de risque habituels de cette pathologie ? Quel bilan complémentaire prescrivez-vous à cet effet ?
4) Décrivez l'évolution habituelle. Comment allez-vous surveiller votre patiente ?
5) Modalités de prévention.

Question 1 : Quelle est votre prise en charge urgente ?

La patiente est en **sepsis sévère**. On suspecte une **méningite bactérienne**. Le germe en cause est vraisemblablement un **pneumocoque**, car il s'agit d'un sujet âgé, avec un syndrome méningé fébrile de début brutal et des troubles de conscience sans signe de localisation. On peut suspecter un pneumocoque de **sensibilité diminuée à la pénicilline**, car la patiente a été traitée par β lactamines pour sa pneumonie il y a 2 mois.

Les mesures à prendre en **urgence** :

1) à visée symptomatique

On met en place un **isolement** respiratoire (masque) dans l'hypothèse peu probable d'un méningocoque

On met en place une **voie veineuse périphérique** et on débute le **remplissage vasculaire**. On met en place une **oxygénothérapie**, un **monitoring cardio-tensionnel** et une surveillance de la **diurèse**.

2) à visée diagnostique

On réalise un bilan biologique (**NFS plaquettes, ionogramme sanguin, glycémie, créatininémie, TP TCA, CRP**), des **hémocultures**, une **ponction lombaire** avec **analyse cyto-bactériologique rapide** du LCR, une **bandelette urinaire ± un ECBU** si la bandelette est positive.

Il ne faut **pas réaliser de scanner cérébral avant la ponction lombaire**, car la patiente ne présente pas de signe de localisation.

3) à visée thérapeutique

On débute une **antibiothérapie probabiliste parentérale IV à fortes doses active sur le méningocoque et le pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline**. On prescrit **l'association céphalosporine de 3ème génération + vancomycine** IV **immédiatement après les prélèvements**. On prescrit également un **antipyrétique** (paracétamol IV).

4) Surveillance

Elle est rapprochée, notamment hémodynamique et neurologique.

Question 2 : Quel est votre diagnostic ? Justifiez. Modifiez-vous votre prise en charge initiale ?

Le diagnostic est celui de **méningite bactérienne à pneumocoque vraisemblablement de sensibilité diminuée à la pénicilline, avec signes de gravité.**

Il s'agit d'une méningite bactérienne car la **cellularité** du LCR est **augmentée**, à **prédominance de PNN**, et il existe une **hyperprotéinorachie** et une **hypoglycorachie** (glycorachie < glycémie/2) franches.

On suspecte un pneumocoque car on isole un **cocci à Gram positif** au direct. De plus, il s'agit du germe le plus **fréquemment** en cause. Enfin, la patiente présente des **facteurs de risque** :

âge, possible brèche ostéodurale secondaire aux chutes à répétition avec traumatisme crânien, possible **foyer ORL** à pneumocoque, car antécédent récent de pneumonie au même germe.

On pense à un germe de sensibilité diminuée à la pénicilline car un traitement antibiotique par **bêtalactamine** a été prescrit dans les mois précédents (pour la pneumonie à pneumocoque).

Enfin, il existe des signes de gravité : **trouble des fonctions supérieures,** et **défaillance hémodynamique**.

Non, on poursuit la **même antibiothérapie** pour une durée de 10 jours. On prévoit une **hospitalisation rapide en réanimation et un transport médicalisé**.

NB :

- *facteurs de risque de pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline : traitement par bêtalactamine dans les mois précédents, immunodépression, VIH.*
- *Signes de gravité d'une méningite : troubles de conscience, hémodynamique, purpura extensif*

Question 3 : Quels sont les facteurs de risque habituels de cette pathologie ? Quel bilan complémentaire prescrivez-vous à cet effet ?

Les facteurs de risque de méningite à pneumocoque sont un **antécédent de méningite**, de **traumatisme crânien**, d'intervention neurochirurgicale par voie nasale, l'existence d'une **brèche ostéodurale**, les **infections ORL**, un état **d'immunodépression** (éthylisme, asplénie, VIH, personnes âgées).

Il faut rechercher ces facteurs de risque, afin de les traiter pour éviter les récidives.

On réalise donc un **bilan biologique** à la recherche d'une immunodépression : **glycémie** à jeun, **NFS plaquettes**, **calcémie**, **électrophorèse** des protéines plasmatiques, sérologie **VIH** (avec accord de la patiente).

Il faut également demander un **scanner cérébral et des sinus**, avec **coupes fines** millimétriques et **fenêtres osseuses** ainsi qu'une **consultation ORL** afin de rechercher une porte d'entrée ORL ou une brèche ostéodurale.

Question 4 : Décrivez l'évolution habituelle. Comment allez-vous surveiller votre patiente ?

Sous traitement adapté, la méningite à pneumocoque évolue en général vers la **guérison**, mais la **mortalité** reste élevée (20-30%) et les **séquelles** ne sont pas rares.

En l'absence de traitement adapté, le patient **décède**.

On surveille l'efficacité et la tolérance du traitement.

Concernant l'efficacité, on surveille la **fièvre**, les signes **neurologiques**, le syndrome inflammatoire biologique (**CRP**). On ne réalise une PL de contrôle que si la CMI du germe confirme sa diminution de sensibilité aux β lactamines (avec un éventuel dosage d'antibiotiques dans le LCR).

Concernant la tolérance, on recherche une **allergie** médicamenteuse, on surveille la fonction **rénale**, **auditive**, et on dose la **vancocinémie**.

Question 5 : Modalités de prévention.

Concernant la prévention primaire :

Elle repose sur le traitement des **foyers infectieux ORL**, des **brèches ostéo-durales**, l'administration d'une **antibioprophylaxie par pénicilline chez les splénectomisés** récents. La valeur protectrice de la **vaccination** antipneumococcique n'est pas établie pour la méningite. Cependant, la vaccination antipneumococcique est conseillée chez cette patiente du fait de son âge > 65 ans, d'autant plus qu'elle vit en institution, et de son antécédent d'infection invasive à pneumocoque.

Les modalités de prévention secondaire sont **inutiles** dans le cas d'une méningite à pneumocoque, car il n'y a pas de transmission interhumaine.

QUESTION DU PROGRAMME

N°96 : méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte

DOSSIER 49 : Antibiotiques : suite et fin

NB : à l'internat, ces questions ne seraient pas posées comme telles, mais seraient vraisemblablement intégrées dans un dossier clinique.

Vous êtes interne dans le service de maladies infectieuses. De nombreux collègues en profitent pour vous poser des questions embarrassantes. A vous d'essayer d'y répondre !

1) **J'ai un patient de 65 ans hospitalisé pour pneumonie franche lobaire aiguë. Les hémocultures sont revenues positives à *S. pneumoniae* de sensibilité diminuée à la pénicilline. Quels sont les traitements antibiotiques à ma disposition ?**
2) **Un patient suivi dans le service pour lymphome, en cours de traitement, vient me voir pour une angine. Il n'est pas en aplasie. Vaut-il mieux le traiter par pénicilline ou par macrolides ?**
3) **Interne en réanimation, je m'occupe d'un patient qui présente une bactériémie à staphylocoque doré oxaR dont le point de départ est la voie veineuse centrale. Celle-ci a été enlevée et j'ai débuté une antibiothérapie par ceftriaxone (Rocéphine®). Est-ce un bon choix ? si oui, quelles sont les autres alternatives ? si non, que proposer ?**
4) **Je dois traiter un patient qui présente une bactériémie à *Pseudomonas aeruginosa*. L'antibiogramme sort demain. Que puis-je débuter comme antibiothérapie ?**
5) **J'ai débuté un traitement par aminoside (+β lactamine) pour une bactériémie. Combien de temps dois-je laisser le traitement par aminosides ? comment déterminer la posologie à administrer ? quels sont le rythme et la voie d'administration ? comment interpréter les dosages sériques ?**
6) **Je dois traiter une femme enceinte de 6 mois atteinte d'une pyélonéphrite aiguë à *E. coli* multi sensible. Quelles sont les familles d'antibiotiques à ma disposition ? La patiente se rappelle en cours de consultation avoir fait un œdème de Quincke après prise d'amoxicilline ; quelles molécules peuvent encore être utilisées ?**
7) **Vaut-il mieux débuter un traitement par fluoroquinolones par voie IV ou per os ? S'il s'agit d'un sujet âgé ayant une créatininémie normale, mais dont la clearance est à 40 ml/mn, adaptez-vous la posologie ? si oui, de quelle manière ?**
8) **Vous cherchez à traiter une infection à staphylocoque doré oxaS. Quels sont parmi les antibiotiques suivants ceux qui sont actifs : pénicilline G, amoxicilline, oxacilline, céphalosporines, amoxicilline + acide clavulanique, fluoroquinolones, macrolides, lincosamides, synergistines, cotrimoxazole.**
9) **J'ai reçu un prélèvement d'escarre chez une patiente âgée asymptomatique. Le prélèvement avait été fait de sa propre initiative, de manière systématique, par l'infirmière. L'analyse bactériologique ramène un *Enterobacter cloacae* multirésistant. Quelle antibiothérapie puis-je débuter ?**

Question 1 : J'ai un patient de 65 ans hospitalisé pour pneumonie franche lobaire aiguë. Les hémocultures sont revenues positives à S. pneumoniae de sensibilité diminuée à la pénicilline. Quels sont les traitements antibiotiques à ma disposition ?

Le traitement de **référence** est **l'amoxicilline** à la posologie de **1 gramme X 3/jour**.

Les deux céphalosporines injectables de 3ème génération, **ceftriaxone et céfotaxime**, sont des alternatives.

En cas d'allergie aux β lactamines, on peut utiliser une **quinolone à visée antipneumococcique** (lévofloxacine, moxifloxacine), ou la télithromycine.

NB : le mécanisme de résistance fait intervenir des modifications au niveau de la cible (PLP) ; les inhibiteurs de bêtalactamases n'ont donc aucun intérêt.

Question 2 : Un patient suivi dans le service pour lymphome, en cours de traitement, vient me voir pour une angine. Il n'est pas en aplasie. Vaut-il mieux le traiter par pénicilline ou par macrolides ?

Il faut le traiter par **pénicilline**, pour 2 raisons :

- la pénicilline est **bactéricide** alors que les macrolides sont bactériostatiques, et le patient est immunodéprimé.
- La pénicilline est le traitement de **référence**, alors que les macrolides sont le traitement de 2ème intention.

Question 3 : Interne en réanimation, je m'occupe d'un patient qui présente une bactériémie à staphylocoque doré oxaR dont le point de départ est la voie veineuse centrale. Celle-ci a été enlevée et j'ai débuté une antibiothérapie par ceftriaxone (Rocéphine®). Est-ce un bon choix ? si oui, quelles sont les autres alternatives ? si non, que proposer ?

Non , la ceftriaxone n'est **pas un bon choix** pour traiter un staphylocoque doré oxaR, car ce germe est **résistant à toutes les β lactamines**.

On propose plutôt une **bithérapie**. On peut proposer en 1ère intention : **glycopeptide** + (**aminoside ou fosfomycine ou rifampicine ou acide fusidique** en fonction des données de l'antibiogramme).

Question 4 : Je dois traiter un patient qui présente une bactériémie à Pseudomonas aeruginosa. L'antibiogramme sort demain. Que puis-je débuter comme antibiothérapie ?

L'antibiothérapie sera probabiliste et secondairement adaptée à l'antibiogramme.

La **bithérapie** est obligatoire pour limiter le risque de sélection de **mutants résistants**. On propose **ceftazidime** (Fortum®) ou pipéracilline-tazobactam (Tazocilline®) ou céfépime (Axépim®) ou ciprofloxacine

+ tobramycine ou amikacine ou autre **aminoside**.

Question 5 : J'ai débuté un traitement par aminoside (+β lactamine) pour une bactériémie. Combien de temps dois-je laisser le traitement par aminosides ? comment déterminer la posologie à administrer ? quels sont le rythme et la voie d'administration ? comment interpréter les dosages sériques ?

Le traitement par aminosides dure **3 jours** en général.

La posologie standard est donnée par le **Vidal**. Il faut calculer la **clearance de la créatinine** pour l'adapter.

On préconise **une administration/jour, IV ou IM**.

Le pic reflète l'efficacité et le résiduel la toxicité.

Question 6 : Je dois traiter une femme enceinte de 6 mois atteinte d'une pyélonéphrite aiguë à E. coli multi sensible. Quelles sont les familles d'antibiotiques à ma disposition ? La patiente se rappelle en cours de consultation avoir fait un œdème de Quincke après prise d'amoxicilline ; quelles molécules peuvent encore être utilisées ?

Le traitement de 1ère intention d'une pyélonéphrite aiguë chez la femme enceinte repose sur une **C3G parentérale** en milieu hospitalier (**ceftriaxone ou cefotaxime**). Le **relais per os** par **amoxicilline ou C3G orale** (cefixime = Oroken®) sera adapté à l'antibiogramme.

En cas d'allergie de type hypersensibilité immédiate aux β lactamines, on ne peut utiliser que **l'aztréonam** (qui ne présente pas d'allergie croisée avec les autres β lactamines).

NB : la durée totale de traitement est de 3 semaines. Il ne faut pas oublier de surveiller l'ECBU tous les mois tout au long de la grossesse.

Question 7 : Vaut-il mieux débuter un traitement par fluoroquinolones par voie IV ou per os ? S'il s'agit d'un sujet âgé ayant une créatininémie normale, mais dont la clearance est à 40 ml/mn, adaptez-vous la posologie ? si oui, de quelle manière ?

La biodisponibilité est équivalente per os ou IV (sauf pour la ciprofloxacine, mais c'est compensé par une augmentation de posologie pour la forme orale). Par contre, la voie IV est beaucoup plus coûteuse. Il vaut donc mieux **privilégier la voie orale**, en l'absence de troubles digestifs, et d'infection très sévère nécessitant une action antibiotique rapide.

L'adaptation à la clearance à la créatinine dépend de la molécule utilisée. La **péfloxacine est éliminée au niveau hépatique et** ne nécessite donc pas d'adaptation posologique en fonction de la fonction rénale, mais elle est donnée à **demi dose chez le sujet âgé**. La **ciprofloxacine** est éliminée à la fois par voie biliaire et rénale, et nécessite une diminution de posologie pour une **Cl < 30 ml/mn**. **L'ofloxacine**, qui est éliminée par voie rénale, nécessite une diminution de posologie pour une **Cl < 50 ml/mn**.

Question 8 : Vous cherchez à traiter une infection à staphylocoque doré oxaS. Quels sont parmi les antibiotiques suivants ceux qui sont actifs : pénicilline G, amoxicilline, oxacilline, céphalosporines, amoxicilline + acide clavulanique, fluoroquinolones, macrolides, lincosamides, synergistines, cotrimoxazole.

La pénicilline G n'est active que dans 5% des cas. L'amoxicilline est inactive. L'oxacilline est active, et c'est l'antibiothérapie de référence. Les céphalosporines sont actives (C1G > C3G) mais elles n'ont pas d'avantage sur l'oxacilline. Pour l'amoxicilline + acide clavulanique, l'inhibiteur de blactamase restaure l'activité, mais l'Augmentin® ne doit pas être utilisé comme molécule antistaphylococcique (risque d'abus, spectre trop large et l'oxacilline a une meilleure activité). Les fluoroquinolones sont généralement actives. Les macrolides sont actifs, mais les résistances se développent (jusqu'à 35%). Les lincosamides et surtout les streptogramines ont une meilleure activité. Le cotrimoxazole est actif.

Question 9 : J'ai reçu un prélèvement d'escarre chez une patiente âgée asymptomatique. Le prélèvement avait été fait de sa propre initiative, de manière systématique, par l'infirmière. L'analyse bactériologique ramène un Enterobacter cloacae multirésistant. Quelle antibiothérapie puis-je débuter ?

Aucune. Il s'agit d'une **simple colonisation**, car il n'y a ni signes généraux infectieux, ni syndrome inflammatoire biologique ou bactériémie.

Par contre, il faut instaurer un isolement de contact.

NB. : Il n'y a pas d'intérêt à faire des prélèvements d'escarre systématiques.

QUESTION DU PROGRAMME

N°173 : prescription et surveillance des antibiotiques

DOSSIER 50 : Vaccinations

Vous êtes généraliste. Une de vos patientes vous amène son petit Paul, âgé de 2 mois, pour le faire vacciner. Elle vous précise qu'elle l'allaite encore, et qu'elle ne le mettra à la crèche qu'à l'âge de 6 mois, quand elle devra reprendre son travail. Le seul antécédent notable de Paul est une dermatite atopique. Il n'a pas d'allergie connue. Il n'a pas encore de frère ni de sœur.

1) Elle vous demande les vaccinations que vous allez lui faire. Que lui répondez-vous ?
2) Elle est horrifiée par le nombre de vaccins à pratiquer. Que lui dites-vous pour la rassurer ?
3) La vaccination contre l'hépatite B l'inquiète, car elle a entendu parler de la sclérose en plaques, et ne veut pas que son fils « devienne paralysé ». Que lui répondez-vous ?
4) Elle vous précise que Paul a eu un rhume, guéri il y a 15 jours. De plus, elle vous montre des lésions de dermatite atopique assez étendue. Elle veut savoir si les vaccinations peuvent quand même être pratiquées. Que lui dites-vous ?
5) Vous pratiquez les vaccinations préconisées chez ce nourrisson. Renseignez la mère sur le risque de complications et les précautions à prendre.
6) Elle aimerait savoir quand elle doit revenir pour faire d'autres injections. Renseignez-la sur le calendrier vaccinal jusqu'à l'âge de 24 mois.
7) Paul doit-il bénéficier d'une vaccination anti-pneumococcique ? Justifiez. Si la vaccination est indiquée, donnez brièvement les caractéristiques du vaccin.

Question 1 : Elle vous demande les vaccinations que vous allez lui faire. Que lui répondez-vous ?

Les vaccinations conseillées au 2ème mois par le calendrier vaccinal sont au nombre de 6. Trois sont obligatoires : **diphtérie, tétanos, poliomyélite**. Les trois autres sont recommandées : ***Haemophilus influenzae* type b, coqueluche et hépatite B**.

Cet enfant rentre en collectivité (crèche) dans 4 mois, il faut donc le vacciner par le **BCG**. Cependant, il présente actuellement des lésions évolutives étendues de dermatite atopique, qui **contre-indiquent de manière temporaire** cette vaccination (risque de BCGite). Il faut traiter la dermatite atopique, et vacciner en période de rémission.

Question 2 : Elle est horrifiée par le nombre de vaccins à pratiquer. Que lui dites-vous pour la rassurer ?

Il existe un **vaccin combiné hexavalent**, qui regroupe les 6 vaccinations à pratiquer (diphtérie, tétanos, poliomyélite, *H. influenzae* type b, coqueluche acellulaire et hépatite B). Cela permet de en pratiquer **qu'une seule injection**.

Question 3 : La vaccination contre l'hépatite B l'inquiète, car elle a entendu parler de la sclérose en plaques, et ne veut pas que son fils « devienne paralysé ». Que lui répondez-vous ?

La question de la relation entre vaccination de l'hépatite B et sclérose en plaques a effectivement été soulevée. Mais **cette relation n'a jamais été prouvée** (elle est statistiquement non significative).

De plus, tous les cas potentiels de sclérose en plaque liés à la vaccination sont survenus chez des adultes, et **jamais chez des nourrissons**, et toujours dans les 2 mois suivant la vaccination.

Paul n'a donc aucun risque de déclencher une sclérose en plaque suite à la vaccination contre l'hépatite B.

D'autre part, la vaccination contre l'hépatite B possède un **bénéfice individuel et collectif** important. L'hépatite B est une infection très contagieuse par voie sexuelle et sanguine, dont la prévalence n'est pas négligeable en France. La vaccination protège contre les hépatites aiguës, dont les hépatites fulminantes, et l'évolution vers la chronicité, avec risque de **cirrhose** et de **cancer du foie**.

Question 4 : Elle vous précise que Paul a eu un rhume, guéri il y a 15 jours. De plus, elle vous montre des lésions de dermatite atopique assez étendue. Elle veut savoir si les vaccinations peuvent quand même être pratiquées. Que lui dites-vous ?

Une **infection aiguë bénigne** (le rhume) qui n'est **plus évolutive** n'est **pas une contre-indication** à la vaccination. Seules les infections aiguës sévères évolutives constituent une contre-indication temporaire.

La **dermatite atopique** étendue n'est **pas une contre-indication** à vacciner, **sauf** en ce qui concerne le **BCG**, du fait du risque de BCGite. Il faudra donc traiter la dermatite atopique et attendre une rémission pour pouvoir pratiquer le BCG.

Question 5 : Vous pratiquez les vaccinations préconisées chez ce nourrisson. Renseignez la mère sur le risque de complications et les précautions à prendre.

Le risque de complications suite à la vaccination n'est pas nul, mais il est **faible**.

Tous les vaccins pratiqués sont des vaccins inertes. Ils peuvent donc tous entraîner une réaction immédiate ou précoce **(< 3 jours**). La maman peut donc noter **une réaction inflammatoire locale** sans gravité : rougeur, induration, chaleur, au site de l'injection. On peut noter aussi de la **fièvre**, et exceptionnellement des convulsions hyperthermiques. Il faut donc administrer de manière **systématique dans les 48 heures suivant la vaccination un antipyrétique (paracétamol**) à Paul. Rarement, les vaccins sont responsables **d'allergies**, notamment cutanée.

En cas de complication autre, la maman est invitée à reconsulter.

NB : il faut noter la vaccination dans le carnet de santé, en précisant le numéro de lot et la marque du vaccin. Paul doit être surveillé au cabinet médical dans les 15-30 minutes qui suivent la vaccination, pour détecter une réaction d'anaphylaxie.

Question 6 : Elle aimerait savoir quand elle doit revenir pour faire d'autres injections. Renseignez-la sur le calendrier vaccinal jusqu'à l'âge de 24 mois.

A 3 mois, il faut faire le **vaccin pentavalent acellulaire combiné (diphtérie, tétanos, poliomyélite, *H. influenzae* type b, coqueluche acellulaire**). Le **BCG** doit être fait dès que possible, une fois la dermatite atopique en rémission.

A 4 mois, on fait le **vaccin combiné hexavalent (diphtérie, tétanos, poliomyélite, *H. influenzae* type b, coqueluche acellulaire, hépatite B**).

A 9 mois, on fait une injection vaccinale contre la **rougeole** si Paul est en collectivité (crèche).

A 12 mois, on pratique la vaccination **combinée rougeole, oreillons, rubéole**.

A 16-18 mois, on fait le **vaccin combiné hexavalent (diphtérie, tétanos, poliomyélite, *H. influenzae* type b, coqueluche acellulaire, hépatite B**).

Question 7 : Paul doit-il bénéficier d'une vaccination anti-pneumococcique ? Justifiez. Si la vaccination est indiquée, donnez brièvement les caractéristiques du vaccin.

Paul est **candidat à la vaccination** contre le pneumocoque. En effet, il va être gardé en **crèche** à l'âge de 6 mois (donc **entre 2 mois et 2 ans**) : il sera donc en présence de **plus de 2 enfants étrangers à la fratrie, plus de 4 heures par semaine.**

Ce vaccin est un vaccin **conjugué heptavalent**. Son **efficacité** est **> 90%** dans la prévention des **bactériémies et méningites**, de **30-70%** dans les **pneumonies** et **< 10%** dans les **otites**. Ce vaccin **prévient le portage naso-pharyngé** (et réduit donc le risque de transmission)

QUESTION DU PROGRAMME

N°76 : vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

DOSSIERS TRANSVERSAUX

DOSSIER 1 : Fièvre sous antibiotique

Mme X, 40 ans, est traitée avec succès par cotrimoxazole (BACTRIM®) depuis 10 jours pour une pyélonéphrite aiguë non compliquée (*E. coli* multi-sensible, antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme).

Elle consulte aux Urgences pour fièvre à 40°C avec sueurs et frissons apparus depuis 12h, sans autre signe fonctionnel.

L'examen clinique est normal. Il n'existe notamment pas de signes de choc.

Le bilan biologique montre : 4200 leucocytes/mm^3, dont 10% PNN, 78% lymphocytes, 10% monocytes, 1% PN Eosinophiles, 1% PN Basophiles, pas de myélémie, Hb 8 mmol/l, VGM 85 μ^3, CCMH 33%, 320000 plaquettes/mm^3, Na 140 mmol/L, K 3.8 mmol/L, créatinine 70 mmol/l, protidémie 78 g/l, Ca^{2+} 2.35 mmol/L , CRP 150 mg/L.

La radiographie thoracique est normale.

La bandelette urinaire montre : protéines +, nitrites -, hématies -, leucocytes -

La patiente ne prend aucun autre traitement. Elle porte un stérilet depuis 2 ans avec un suivi régulier. Elle n'a aucun antécédent.

1) Quel diagnostic suspectez-vous ?

Votre patiente est hospitalisée dans le service d'hématologie ; vous êtes l'interne qui la recevez.

2) Quel bilan paraclinique complémentaire demandez-vous ?
3) Parmi ce bilan, quel est l'examen - clé permettant de poser le diagnostic, et qu'en attendez-vous ?
4) Quels sont les principes du traitement ?

La patiente évolue favorablement sous traitement adapté.

5) En combien de temps la NFS se normalisera-t-elle ? Quel est l'indice biologique que vous recherchez sur les NFS de contrôle ?
6) Quelles sont les mesures de prévention de cette affection ?

Question 1 : Quel diagnostic suspectez-vous ?

On suspecte une **agranulocytose** (PNN < 500/mm3) **fébrile** au **cotrimoxazole**, probablement **immuno-allergique** (survenue 10 jours après la prise).

Question 2 : Quel bilan paraclinique complémentaire demandez-vous ?

Le bilan doit être réalisé en **urgence**.

On demande des **hémocultures** répétées (2 paires en une heure), un **ECBU**, des β HCG en cas de doute sur une grossesse.

On réalise rapidement un **myélogramme** par ponction sternale, en **avertissant le laboratoire** de l'urgence de l'analyse.

Question 3 : Parmi ce bilan, quel est l'examen - clé permettant de poser le diagnostic, et qu'en attendez-vous ?

L'examen clé permettant de poser le diagnostic est le **myélogramme**.

Il permet tout d'abord le **diagnostic positif** de l'agranulocytose. Deux aspects peuvent être rencontrés (correspondant à deux stades évolutifs différents) : une **hypoplasie ou une absence de la lignée granuleuse**, ou bien un **pseudoblocage de maturation** (seuls les éléments jeunes sont présents car les éléments matures sont détruits et/ou il existe un début de régénération).

Le myélogramme permet aussi de faire le **diagnostic différentiel avec une autre hémopathie** : les **autres lignées mégacaryocytaire et érythroblastique** sont **respectées**, la **moelle** est **riche**, il n'y a **pas d'envahissement par des cellules malignes**, **pas de corps d'Auer** (présents dans la LAM3 = promyélocytaire , où peut exister un blocage de maturation).

Question 4 : Quels sont les principes du traitement ?

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique. Le pronostic vital est engagé.

On maintient l'hospitalisation en milieu spécialisé (hématologie) avec transport médicalisé.

On **isole** la patiente et on met en place des **précautions d'asepsie** : chambre stérile, flux laminaire, masque, surblouse, sur chaussures... On débute une décontamination digestive et on demande de la nourriture stérile.

On **arrête le cotrimoxazole**. Les **sulfamides** sont dès lors formellement **contre-indiqués** chez cette patiente (il faut le lui expliquer et lui remettre une **attestation écrite**). On déclare l'incident à la **pharmacovigilance**.

On débute une **antibiothérapie probabiliste, parentérale** IV, à **large spectre**, **bactéricide**, **après les prélèvements bactériologiques** (mais ceux-ci ne doivent pas retarder le traitement). On prescrit **une bithérapie synergique β lactamine + aminoside**, en l'absence de contre-indication, adaptée secondairement à l'antibiogramme.

On prescrit un traitement **antipyrétique** en cas de fièvre mal tolérée.

Les facteurs de croissance hématopoïétiques se discutent (en l'absence de blastes au myélogramme).

La **surveillance** est **rapprochée**, clinique et paraclinique (avec **NFS plaquettes quotidienne**).

Question 5 : En combien de temps la NFS se normalisera-t-elle ? Quel est l'indice biologique que vous recherchez sur les NFS de contrôle ?

La NFS va **se normaliser en 1 à 2 semaines.**

On guette sur les NFS la présence d'une **monocytose** (voire d'une myélémie), qui **précède de 48 heures la sortie d'agranulocytose**.

Question 6 : Quelles sont les mesures de prévention de cette affection ?

Les mesures de prévention primaire consistent à **surveiller** par des **NFS plaquettes** régulières la prescription de **médicaments connus pour être hématotoxiques**. Il faut **proscrire l'automédication**. Les données de la **pharmacovigilance** permettent également d'avoir connaissance des effets indésirables potentiels des médicaments.

Les mesures de prévention secondaire consistent à **contre-indiquer formellement à vie les sulfamides chez cette patiente**. Il faut lui fournir une **liste des médicaments contre-indiqués**, ainsi qu'une **attestation écrite** de la contre-indication. Il faut également **informer son médecin traitant**.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°81 : fièvre aiguë chez un malade immunodéprimé

N°143 : agranulocytose médicamenteuse : conduite à tenir

DOSSIER 2 : Une mauvaise habitude

M. René Tanol, 55 ans, vous consulte pour bilan d'anomalies biologiques découvertes lors d'une demande systématique de la médecine du travail.

Ce bilan montre comme valeurs anormales : VGM 97 μ^3, 100 000 plaquettes/mm^3, TP 50%, γ GT 3 fois la normale, ASAT 2 fois la normale.

Votre examen clinique trouve une hépatomégalie à bord inférieur tranchant, une splénomégalie, des angiomes stellaires et une érythrose palmaire.

Le patient avoue boire 1 litre de vin rosé/jour depuis 15 ans, date à laquelle sa femme est décédée.

1) Quel diagnostic suspectez-vous ? Sur la base de quels arguments ?
2) Si une ponction biopsie hépatique était réalisée, quelles lésions montrerait-elle ?

Votre diagnostic est le bon.

3) Par quels examens complémentaires complétez-vous votre bilan ?

Votre bilan étiologique a permis de retenir l'intoxication alcoolique comme unique responsable.

4) Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique ?

Votre patient arrête définitivement toute intoxication alcoolique. Vous le suivez régulièrement en consultation.

Il vient 2 ans après votre première entrevue vous consulter en urgence pour fièvre élevée associée à des frissons. Votre examen clinique montre une température à 38,5°C, un pouls à 100/mn, une tension artérielle à 110/60 mm Hg. Votre examen clinique ne trouve pas de signe de sepsis sévère ni de foyer infectieux. Vous hospitalisez le patient, du fait de son terrain et de son isolement social.

24 heures après l'entrée dans le service hospitalier, les hémocultures sont positives à bacille à Gram négatif.

5) Quels sont les principes de la prise en charge ?

Malheureusement, les choses évoluent mal, avec sepsis sévère et syndrome de défaillance multi viscérale. Le patient décède.

6) Quelles sont les principales informations contenues dans le certificat de décès ? Quelle est la plus importante ?

Question 1 : Quel diagnostic suspectez-vous ? Sur la base de quels arguments ?

On suspecte une **cirrhose hépatique d'origine alcoolique**.

En effet, le patient consomme **plus de 60 g d'alcool/jour depuis 15 ans** (alcoolisme chronique à partir de 40 g/j, chiffre OMS). **L'hépatomégalie dure** est un signe de **cirrhose**. Il existe des témoins biologiques **d'intoxication alcoolique** : **macrocytose, élévation des gGT, rapport ASAT/ALAT > 1 avec élévation des ASAT, thrombopénie**. On remarque des signes **d'insuffisance hépatocellulaire** : **angiomes stellaires, érythrose palmaire, baisse du TP**. Enfin, la **splénomégalie** et la **thrombopénie** (par **hypersplénisme**) sont des signes **d'hypertension portale**.

Question 2 : Si une ponction biopsie hépatique était réalisée, quelles lésions montrerait-elle ?

Une ponction biopsie hépatique pourrait tout d'abord montrer des **lésions hépatocytaires** : **stéatose, foyers d'hépatite alcoolique aiguë avec ballonisation et corps de Mallory**. On peut également noter une **fibrose annulaire**, et des **nodules de régénération, qui signent l'existence d'une cirrhose constituée**.

Question 3 : Par quels examens complémentaires complétez-vous votre bilan ?

On réalise tout d'abord un **bilan étiologique** de la cirrhose : **sérologies hépatites B et C, ferritine + coefficient de saturation de la transferrine (hémochromatose), cuprémie, cuprurie, céruloplasmine** (Wilson), **recherche d'auto-anticorps** (anti-mitochondries, à la recherche d'une cirrhose biliaire primitive).

On fait également le bilan du **retentissement** de la cirrhose ; **α-foetoprotéine**, **albumine**, **facteur V** de coagulation, **échographie abdominale** (hépato-splénomégalie, ascite, image hépatique suspecte, thrombose porte) et **fibroscopie oeso-gastro-duodénale** (recherche de signes d'hypertension portale, notamment des varices oesophagiennes).

Question 4 : Quels sont les principes de la prise en charge thérapeutique ?

La mesure principale est **l'arrêt total et définitif de l'intoxication alcoolique**, en **expliquant** au patient le diagnostic de cirrhose, et en le prévenant des conséquences de la poursuite de l'intoxication.

Il faut prévenir en parallèle le **delirium tremens**, si possible en **hospitalisant** le patient quelques jours. On préconise une **hyperhydratation** avec des **boissons sucrées**, en n'oubliant pas l'apport en **vitamines B1 et B6**. On donne des **anxiolytiques sédatifs** (benzodiazépines par exemple) si besoin (en l'absence d'hépatite alcoolique aigue).

La prise en charge **psychologique et sociale** de l'alcoolisme est primordiale.

Selon le résultat de la sérologie **hépatite B**, on propose une **vaccination**.

Il faut éviter les **médicaments hépatotoxiques**, et expliquer au patient les risques d'une **automédication**. Il faut également adapter la **posologie des médicaments à métabolisme hépatique**. On évite les **antiagrégants plaquettaires et les anticoagulants**, notamment AVK, du fait de la thrombopénie.

On **surveille** régulièrement le patient : observance du sevrage alcoolique, complications de la cirrhose (surveillance clinique, biologique et échographique).

Question 5 : Quels sont les principes de la prise en charge ?

Il s'agit d'une bactériémie à bacille à Gram négatif chez un patient cirrhotique, donc potentiellement immunodéprimé, voire asplénique (asplénie fonctionnelle).

Il s'agit donc d'une **urgence** thérapeutique.

On met en place une **voie veineuse périphérique**, et on débute une **antibiothérapie probabiliste, bactéricide, parentérale, active sur les bacilles à Gram négatif aérobies et anaérobies**. Cette antibiothérapie sera **secondairement adaptée** à l'identification du germe et son antibiogramme (et à la nature de la porte d'entrée). On propose une **association βlactamine** (en l'absence d'allergie) : **céphalosporine de 3ème génération** (ceftriaxone IV), associée à une antibiothérapie active sur les anaérobies (foyer digestif possible) par **imidazolés** per os ou IV (métronidazole). Ces deux antibiotiques ne nécessitent pas d'adaptation à la fonction hépatique.

Le traitement symptomatique fait appel à des **antipyrétiques** (paracétamol, la posologie étant adaptée à la fonction hépatique).

On recherche une **porte d'entrée** : **digestive** (**coproculture** si diarrhée, **ponction d'ascite** éventuelle), **urinaire** (**bandelette urinaire ± ECBU**), éventuellement **pulmonaire** (radiographie thoracique). Tous les prélèvements microbiologiques doivent être faits **si possible avant le début de l'antibiothérapie**, mais sans retarder cette dernière.

L'examen clinique recherche des **localisations secondaires septiques** (notamment recherche d'une endocardite : auscultation cardiaque).

La **surveillance** du patient doit être étroite, du fait du risque d'évolution vers un sepsis sévère. Au niveau clinique, on surveille la **température**, la conscience, le **pouls**, la **tension artérielle**, la **diurèse**, et on recherche des signes de **décompensation de la cirrhose** (encéphalopathie hépatique, hémorragie digestive...). Au niveau paraclinique, on surveille le bilan inflammatoire (**CRP**) et **hépatique**.

Question 6 : Quelles sont les principales informations contenues dans le certificat de décès ? Quelle est la plus importante ?

Les principales informations sont :

- la délivrance par l'officier d'état civil du **permis d'inhumer en l'absence d'obstacle médico-légal**
- l'obtention des autorisations nécessaires à diverses **opérations funéraires,** sans rompre le secret professionnel
- l'assurance de **l'absence de pace maker** surtout en cas d'incinération
- la délivrance d'informations **épidémiologiques (statistiques** des causes médicales de décès)

L'information la plus importante est de certifier, concernant cet individu, que sa **mort est réelle et constante**, et de préciser le **moment de survenue.**

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°8 : certificats médicaux. Décès et législation. Prélèvements d'organes et législation.

N°104 : septicémie

N°228 : cirrhose et complications

DOSSIER 3 : Une infection non dénuée de conséquences

Un homme de 56 ans vient pour consulter en septembre pour fièvre depuis 24 heures. Celle-ci a débuté brutalement la veille au soir, avec des frissons. La patient a transpiré toute la nuit. De plus, depuis ce jour, il présente une douleur basithoracique droite et une dyspnée modérée.

Votre examen montre une température à 39°C, un pouls à 110/mn, une tension artérielle à 130/70 mm Hg, une fréquence respiratoire à 24/mn. Vous entendez un foyer de crépitants en base droite. Vous notez également à cet endroit une matité à la percussion. Les vibrations vocales sont augmentées. Le reste de l'examen est sans particularité.

Vous retenez dans les antécédents du patient un tabagisme important (2 paquets/jour depuis l'âge de 16 ans). Le patient ne prend pas de traitement et n'a pas d'allergie.

1) Quel est votre diagnostic ?
2) Quel est votre traitement ?
3) Un bilan est-il nécessaire à distance ? Si oui, qu'inclut-il ?

Vous avez convaincu le patient de faire pratiquer une fibroscopie bronchique.

4) Quelles sont les obligations réglementaires à respecter dans le cadre du recueil de son consentement ?
5) Vous faites remplir un formulaire d'information et de consentement. Quelle est la valeur de ce formulaire en cas de plainte déposée contre vous ?

La fibroscopie bronchique met en évidence une tumeur de la bronche lobaire inférieure droite. L'analyse anatomo - pathologique conclut à un cancer épidermoïde. Le bilan d'extension retient une tumeur T2N0M0 (stade I). Le bilan fonctionnel respiratoire est satisfaisant.

6) Au vu de ces résultats, quelles informations donnez-vous au patient ?
7) Avant de prendre une décision, il souhaite l'avis de son médecin traitant. Il vous demande de communiquer son dossier à ce praticien. Quelle est votre réponse ?
8) Le patient aimerait une adaptation future de son poste de travail, mais il ne veut pas que son employeur soit au courant de son diagnostic. Comment faire ?
9) L'assurance vie du patient exige de connaître le diagnostic. Que faire ?
10) Quelle(s) responsabilité(s) médicale(s) est (sont) engagé(s) en cas de manquement au secret médical ?

Question 1 : Quel est votre diagnostic ?

Il s'agit d'un tableau de **pneumonie** infectieuse, **franche lobaire aiguë**, du lobe moyen ou inférieur droit, probablement à **pneumocoque**, **sans signe de gravité**, chez un patient tabagique.

En faveur de la pneumonie franche lobaire aiguë : le terrain (**âge > 40 ans**, sujet tabagique), le **début brutal** (avec « frisson solennel »), l'association **syndrome infectieux** (fièvre, frissons sueurs) et **signes respiratoires** (**douleur basithoracique droite de type pleurale**, **dyspnée**). L'examen physique met en évidence une **tachypnée** et un **foyer** avec un **syndrome de condensation pulmonaire de la base droite**.

Le pneumocoque est vraisemblablement en cause par **argument de fréquence**, et du fait du terrain tabagique.

Question 2 : Quel est votre traitement ?

Ce patient ne présente pas de signe de gravité ni de facteur de risque de mortalité. Comme il est âgé de moins de 65 ans, on peut le traiter en **ambulatoire**.

Le seul examen complémentaire à réaliser est une radiographie pulmonaire de face et de profil debout.

Le traitement spécifique repose sur une **antibiothérapie probabiliste**, **active sur le pneumocoque, y compris le pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline**. On propose **l'amoxicilline** (posologie de 1 gramme X 3/jour). La durée de traitement est de **10-14 jours**.

On prescrit aussi des **antalgiques**, et des **antipyrétiques** si la fièvre est mal tolérée (paracétamol).

Il faut conseiller **l'arrêt du tabac**, pendant l'épisode infectieux, et si possible de manière définitive. On peut proposer une prise en charge adaptée au sevrage tabagique.

Le patient est candidat à la **vaccination antipneumococcique** 23 valences, à réaliser à distance de l'épisode infectieux.

Enfin, la **surveillance** est indispensable : il faut revoir le patient en consultation à **72 heures**. L'efficacité sera évaluée sur la **fièvre** et les signes respiratoires.

Le patient est invité à reconsulter en urgence en cas d'aggravation.

Question 3 : Un bilan est-il nécessaire à distance ? Si oui, qu'inclut-il ?

Oui.

Il faut réaliser une **fibroscopie bronchique**, notamment à la recherche d'un obstacle bronchique (comme un **cancer**), du fait du **tabagisme**.

On peut également faire un bilan du **tabagisme** : **explorations fonctionnelles respiratoires**, rechercher un **cancer** (**pulmonaire** par la fibroscopie bronchique, **ORL** par l'examen, et **stomatologique** par l'examen).

Question 4 : Quelles sont les obligations réglementaires à respecter dans le cadre du recueil de son consentement ?

Il faut délivrer une **information loyale, claire et appropriée** au cas du patient.

Il faut **expliciter l'utilité, et l'urgence éventuelle** de réaliser cet examen.

L'information doit concerner **les risques fréquents ou graves normalement prévisibles.**

Il faut informer le patient sur les **autres solutions possibles,** ou alternatives diagnostiques. Il faut l'informer aussi sur les **conséquences prévisibles en cas de refus.**

Il est indispensable de délivrer cette information, **sauf impossibilité** ou patient qui refuse d'être informé.

Le professionnel **doit pouvoir apporter la preuve de la délivrance** de l'information.

Question 5 : Vous faites remplir un formulaire d'information et de consentement. Quelle est la valeur de ce formulaire en cas de plainte déposée contre vous ?

Le formulaire **protège** le médecin sur le **plan civil ou administratif**,

sous réserve que l'information aie bien concerné les risques fréquents ou graves normalement prévisibles

et qu'elle ait été **claire, loyale et intelligible.**

Question 6 : Au vu de ces résultats, quelles informations donnez-vous au patient ?

La prise en charge de ce patient est **multidisciplinaire**.

Il faut **annoncer le diagnostic** avec tact, de manière personnalisée. L'aide d'une **psychologue** est souhaitable.

Ce patient est candidat à une **exérèse chirurgicale potentiellement curative**. Elle doit respecter les marges de sécurité carcinologiques.

La rééducation respiratoire est importante en post-opératoire.

L'arrêt total et définitif du tabac est indispensable. Une aide spécialisée au sevrage est souhaitable.

Il faut demander une prise en charge à **100%** au titre d'une **affection longue durée**.

La **surveillance médicale** est régulière **à vie**. Elle recherche une complication du traitement, mais surtout l'apparition d'un 2ème cancer, pulmonaire ou non.

Le pronostic de ce cancer épidermoïde stade I est bon pour un cancer pulmonaire, mais le taux de **survie** n'est que de **60% à 5 ans**.

Question 7 : Avant de prendre une décision, il souhaite l'avis de son médecin traitant. Il vous demande de communiquer son dossier à ce praticien. Quelle est votre réponse ?

La réponse est **positive**.

Car le but est d'assurer la **continuité des soins** et/ou de **déterminer la meilleure prise en charge possible.**

PS : vous ne pouvez pas le faire s'il y a opposition du patient dûment averti.

Question 8 : Le patient aimerait une adaptation future de son poste de travail, mais il ne veut pas que son employeur soit au courant de son diagnostic. Comment faire ?

Il faut informer le **médecin du travail**.

Le médecin du travail est soumis au **secret professionnel.** Il ne doit donc rien révéler à l'employeur.

Cependant ce médecin doit **établir les restrictions d'aptitudes** (sans mentionner le diagnostic) :

*concernant les **tâches** (limitation d'efforts ou éviction de certains risques particuliers....)

* et concernant les **horaires** (demande éventuelle d'un mi temps thérapeutique)

Ces éléments devront être inscrits sur la **fiche d'aptitude,** qui ne doit donc comporter aucun renseignement couvert par le secret médical.

Un exemplaire de cette fiche est remis au patient, et l'autre envoyée à l'employeur.

Question 9 : L'assurance vie du patient exige de connaître le diagnostic. Que faire ?

On ne peut pas communiquer des éléments médicaux ou un diagnostic à une compagnie d'assurance. Il faut **remettre au patient un certificat médical** descriptif sur l'état de santé, **libre à lui de le remettre (ou non) à son assurance.**

Question 10 : Quelle(s) responsabilité(s) médicale(s) est (sont) engagé(s) en cas de manquement au secret médical ?

- responsabilité **civile** pour un praticien **libéral**
- responsabilité **administrative** pour un praticien **hospitalier**
- responsabilité **pénale** pour **tout praticien**
- responsabilité **déontologique** pour **tout praticien**
- accessoirement responsabilité morale pour l'individu

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°6 : le dossier médical. L'information du malade. Le secret médical.

N°10 : responsabilités médicale pénale, civile, administrative et disciplinaire

N°86 : infections broncho-pulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte

N°157 : tumeurs du poumon, primitives et secondaires

DOSSIER 4 : Coopération médico-chirurgicale

Un homme de 65 ans vient vous voir car il est très gêné pour uriner depuis quelques mois. Ce patient est suivi depuis de nombreuses années pour un adénome de prostate non compliqué traité médicalement. Vous faites pratiquer un bilan urodynamique qui confirme la nécessité d'un traitement chirurgical de l'adénome. Celui-ci sera réséqué par voie trans-urétrale.

Le patient n'a pas d'autre antécédent et ne prend pas d'autre traitement.

1) **Comment se déroule en pratique l'intervention ?**
2) **Quels en sont les risques potentiels, dont il faut avertir le patient ?**

Le patient ne veut pas d'anesthésie générale, car il garde de très mauvais souvenirs de ses expériences passées.

3) **Que pouvez-vous proposer comme alternative ? Quelles sont les contre-indications de cette technique ?**
4) **Quelles sont les avantages et inconvénients de cette technique par rapport à l'anesthésie générale ?**
5) **Quelles sont les obligations réglementaires à respecter avant une anesthésie ?**

Cette intervention nécessite une antibioprophylaxie.

6) **Quels sont les buts et les modalités pratiques d'une antibioprophylaxie ?**

Question 1 : Comment se déroule en pratique l'intervention ?

Sous **anesthésie** (en général locorégionale : rachianesthésie), chez un **patient en position gynécologique**, on introduit **dans l'urètre** une **optique munie d'un résecteur**. On **explore l'urètre et la vessie**, puis on **résèque la prostate, jusqu'à atteinte du plan de clivage** entre prostate crâniale siège de l'adénome et prostate caudale. On **récupère les copeaux** de résection, et on les envoie pour **analyse anatomopathologique**.

Question 2 : Quels en sont les risques potentiels, dont il faut avertir le patient ?

Le patient doit être prévenu du risque **d'éjaculation rétrograde** (fréquente). Une **incontinence transitoire** est classique dans les jours suivant l'intervention.

Le risque **d'échec** (persistance de l'adénome) est faible.

Plus rarement, on peut observer une **infection**, une **hémorragie**, une **sténose urétrale**. Le TURP syndrome (résorption du liquide d'irrigation avec collapsus et hyponatrémie) est exceptionnel.

Question 3 : Que pouvez-vous proposer comme alternative ? Quelles sont les contre-indications de cette technique ?

On peut proposer au patient une technique **d'anesthésie locorégionale** : la **rachianesthésie**.

Les contre-indications de cette technique sont une **infection au niveau de la zone de ponction**, des **troubles de la coagulation**, une **instabilité hémodynamique**.

Question 4 : Quelles sont les avantages et inconvénients de cette technique par rapport à l'anesthésie générale ?

Les avantages de la rachianesthésie sont d'abord **d'éviter au patient une anesthésie générale et ses risques**. Elle permet au patient de **rester conscient durant l'intervention**. La **technique** est **simple** (s'apparente à celle de la ponction lombaire) et le coût de revient est faible.

Les inconvénients sont tout d'abord les **effets secondaires** : **chute de tension artérielle**, **rétention d'urines** (prévenue par un sondage), **céphalées résiduelles** quelques jours. Il faut avertir le patient qu'il va garder une **paraplégie pendant quelques heures** après l'intervention.

Question 5 : Quelles sont les obligations réglementaires à respecter avant une anesthésie ?

Une **consultation pré anesthésique** avec un **médecin anesthésiste** est **obligatoire, a u minimum 48 heures avant l'intervention**. Le médecin évaluera les **facteurs de risque**, pratiquera un **examen clinique** et **informera** le patient sur l'anesthésie. Il établira la **classification ASA** du patient. Il demandera des **examens paracliniques si nécessaire** : bilan sanguin, ECG (car patient > 40 ans), ± radiographie thoracique.

Une **visite pré anesthésique** est également pratiquée **juste avant l'acte chirurgical**.

Question 6 : Quels sont les buts et les modalités pratiques d'une antibioprophylaxie ?

Le but de l'antibioprophylaxie est de **prévenir la survenue d'infections nosocomiales du site opératoire**. Le but est d'inhiber la croissance des germes potentiellement pathogènes, présents ou apportés au niveau du site opératoire.

Elle concerne les classes I et II de la classification d'Altemeier, c'est-à-dire les chirurgies propre et propre contaminée.

On va privilégier un antibiotique à demi-vie longue, à **spectre adéquat**, avec **peu d'effets secondaires** et un **faible coût**. L'antibioprophylaxie doit être **commencée avant l'incision** (pour que l'antibiotique soit présent sur le site avant la contamination), donc en pratique **par l'anesthésiste au moment de l'induction**, et **limitée à 24 h après l'intervention** (au-delà : pas d'amélioration de l'efficacité, et risque de sélection de germes résistants). Il existe pour chaque hôpital des **protocoles écrits** d'antibioprophylaxie, validés par le CLIN, et affichés en salle d'intervention.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°67 : anesthésie locale, locorégionale et générale

N°91 : infections nosocomiales

N°247 : hypertrophie bénigne de la prostate

DOSSIER 5 : Arthrite à rebondissements

Un homme de 45 ans consulte aux Urgences. Il n'arrive en effet presque plus à marcher du fait d'une douleur importante du genou droit survenue hier. Ce genou est de plus très enflé. C'est la première fois qu'une telle chose lui arrive.

Votre examen note une température à 38,3°C, un genou droit rouge, chaud, douloureux, avec un choc rotulien franc. L'examen des autres articulations est normal. On ne trouve pas de plaie, d'intertrigo, ni de traumatisme récent du membre inférieur droit. Le reste de l'examen est sans particularité.

Le patient est purement citadin, et il n'a pas été mordu par un insecte ni un animal. Il ne déclare aucun antécédent particulier, et ne prend pas de traitement.

1) Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?
2) Quels examens complémentaires demandez-vous ?
3) Quel traitement prescrivez-vous dans l'attente des premiers résultats ?

Le bilan sanguin montre : 13 000 leucocytes/mm^3, 80% PNN, CRP 70 mg/L, ionogramme, créatininémie, coagulation normaux.

La ponction que vous avez pratiquée montre : 15 000 leucocytes/mm^3, avec 90% de PNN, un examen direct négatif pour la coloration de Gram, une absence de cristaux.

La radiographie du genou droit est la suivante :



4) Interprétez les résultats des examens précédents. Quelle est votre hypothèse diagnostique (sans justifier) ?

Vous hospitalisez le patient. L'évolution est favorable sous traitement adapté. L'interne pousse un peu l'interrogatoire. Il apprend que le patient souffre depuis quelques années d'une fatigue, qui n'existait pas auparavant. De plus, il a de temps en temps des douleurs au niveau des doigts. Il nie toute intoxication alcoolique.

Il se rappelle que son grand-père paternel est mort d'une cirrhose, alors qu'il ne buvait pas d'alcool. Et un des frères du patient, âgé de 60 ans, est suivi pour diabète et maladie du cœur.

5) Quelle pathologie suspectez-vous ? Sur quels arguments ?
6) Quel bilan prescrivez-vous ?
7) Si votre hypothèse se confirme, quels sont les principes du traitement ?

Question 1 : Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

Il s'agit d'un tableau **d'arthrite aiguë fébrile**.

La première étiologie à évoquer est celle d'arthrite **infectieuse**. Toute arthrite aiguë est infectieuse jusqu'à preuve du contraire. Cependant, l'examen ne met pas en évidence de porte d'entrée.

L'arthrite de la maladie de **Lyme** est peu probable en l'absence de piqûre de tique.

Il peut s'agir d'une arthrite **réactionnelle**.

Il faut évoquer aussi une arthrite **microcristalline** : chondrocalcinose ou goutte. Cependant, ces deux pathologies touchent en général des sujets plus âgés.

Il peut s'agir d'un **rhumatisme inflammatoire** débutant.

Question 2 : Quels examens complémentaires demandez-vous ?

On demande un bilan sanguin, pour rechercher un syndrome inflammatoire et des anomalies métaboliques : **NFS plaquettes, CRP**, ionogramme sanguin, **créatininémie**, **calcémie**, **uricémie**. On demande aussi un bilan de **coagulation** avant la ponction articulaire : TP TCA.

On demande un bilan microbiologique : **hémocultures**, bandelette urinaire.

On pratique une **ponction articulaire**, en l'absence de troubles de coagulation, sous **asepsie stricte**, en envoyant **rapidement** le liquide au laboratoire pour **analyse cyto-bactériologique et recherche de microcristaux.**

Enfin, on envoie le patient à la **radiographie des deux genoux**, de face et de profil.

Question 3 : Quel traitement prescrivez-vous dans l'attente des premiers résultats ?

On prescrit un traitement **antalgique** per os. On peut également glacer le genou droit.

Il n'y a **aucune urgence à prescrire un traitement antibiotique**, car le patient ne présente pas de signes de gravité (pas de sepsis sévère, pas de terrain immunodéprimé). On attend donc les résultats de l'examen direct de la ponction articulaire pour décider.

Question 4 : Interprétez les résultats des examens précédents. Quelle est votre hypothèse diagnostique (sans justifier) ?

Le bilan biologique montre un **syndrome inflammatoire modéré** : hyperleucocytose à PNN, CRP élevée.

La ponction articulaire montre un **liquide articulaire inflammatoire** (leucocytes > 10 000/mm^3 avec > 85% de PNN), **sans germe au direct, et sans microcristaux**.

La radiographie du genou droit apporte des renseignements précieux : elle montre en effet un **liseré calcique** du ménisque externe, ainsi qu'un **pincement localisé de l'interligne articulaire fémoro-tibial interne**. Il existe également quelques **géodes** et un aspect de **condensation sous-chondrale**.

On suspecte donc une **arthrite aiguë du genou droit, microcristalline**, dans le cadre d'une **chondrocalcinose**. Le patient présente également une **gonarthrose fémoro-tibiale interne**.

Question 5 : Quelle pathologie suspectez-vous ? Sur quels arguments ?

On suspecte une **hémochromatose génétique symptomatique**.

En effet, il s'agit d'un **homme entre 40 et 60 ans**, aux **antécédents familiaux** évocateurs (transmission autosomique récessive) de cirrhose hépatique, de diabète et d'insuffisance cardiaque. L'hémochromatose est une pathologie **fréquente** dans la population caucasienne.

Ce patient consulte pour une **chondrocalcinose articulaire**, qui est un mode de révélation classique de cette pathologie. Il présente de plus d'autres **signes articulaires** : une **arthropathie sous-chondrale des 2 genoux**, et une **oligoarthrite des doigts**. **L'asthénie** est également un mode de révélation fréquent de l'hémochromatose.

Question 6 : Quel bilan prescrivez-vous ?

On prescrit tout d'abord un bilan pour faire le **diagnostic positif** d'hémochromatose. On demande le **coefficient de saturation de la transferrine**, la ferritine, le fer sérique. Si le coefficient de saturation de la transferrine est **supérieur à 45%**, on demande la **recherche de la mutation C282Y du gène HFE (après consentement éclairé).**

On effectue aussi un bilan hépatique complet avec **facteur V, albumine et αFP**.

Pour éliminer une autre cause de chondrocalcinose, on recherche une **hyperparathyroïdie** : calcémie (déjà faite), phosphorémie, parathormone.

Si le diagnostic d'hémochromatose est confirmé, on évalue le retentissement de cette pathologie : sur les articulations (**radiographie du bassin, des 2 mains et des 2 poignets**), sur le pancréas (recherche d'un diabète : **glycémie à jeun**), sur le cœur (**ECG et écho doppler cardiaque**), sur le foie (échographie) et on recherche un hypogonadisme (dosage de la **testostérone**). La ponction biopsie hépatique se discute (on ne la fait en général qu'en présence d'une hépatomégalie, d'une cytolyse hépatique ou d'une ferritinémie élevée > 1000). Enfin, il ne faut pas oublier de proposer le **dépistage familial**.

Question 7 : Si votre hypothèse se confirme, quels sont les principes du traitement ?

Le traitement repose sur les **saignées**, en **traitement d'attaque** puis en traitement **d'entretien** à vie. Le but est de diminuer les stocks en fer.

On donne également au patient les conseils suivants : éviter l'alcool, la vitamine C ; diminuer la consommation de viande rouge ; boire du thé.

On **surveille** le patient à vie.

On n'oublie pas la prise en charge éventuelle de la **famille**.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°92 : infections ostéo-articulaires. Discospondylite.

N°225 : arthropathie micro-cristalline

N°242 : hémochromatose

N°307 : douleur et épanchement articulaire. Arthrite d'évolution récente.

DOSSIER 6 : Un oubli fâcheux

Vous recevez aux Urgences un patient de 40 ans pour fièvre élevée. La fièvre est survenue brutalement la veille au soir, avec des pics à 40°C, accompagnés de frissons. Il est venu de suite ce matin parce qu'il ne se sentait pas bien.

Votre examen clinique note une température à 39,8°C, une tension artérielle à 130/70 mm Hg, un pouls à 120/mn, une conscience normale. La patient ne se plaint de rien d'autre. L'examen physique ORL, neurologique, cardio-pulmonaire, digestif, uro-génital, cutané est strictement normal. Vous notez juste une cicatrice de 10 cm sous ombilicale. Le patient vous apprend qu'il a été splénectomisé il y a 10 ans lors d'un accident de la route. Il ne prend aucun traitement, et n'a pas d'allergie. Ses dernières vaccinations remontent à l'armée, il y a quinze ans. Il n'a pas voyagé récemment et n'a pas d'animaux. Il exerce la profession de facteur.

Vous décidez de demander un bilan sanguin : NFS plaquettes, CRP, ionogramme sanguin, créatininémie, bilan hépatique. Vous demandez une bandelette urinaire, qui est négative, et des hémocultures. Vous lui donnez 1 gramme de paracétamol per os et vous l'envoyez à la radiographie thoracique.

Trois heures après (c'était la panique aux Urgences), vous vous rappelez du patient. Vous allez le voir. Son état s'est considérablement aggravé : il est obnubilé, sa température est à 38,2°C, la tension à 80/50 mm Hg, le pouls est faible et rapide à 140/mn. Vous remarquez des marbrures aux 2 genoux.

1) Que pensez-vous de la prise en charge initiale aux Urgences ?
2) Quelle(s) responsabilité(s) médicale(s) serai(ent) engagée(s) en cas de décès du patient ?
3) Quelle est votre prise en charge immédiate ?

Vous hospitalisez le patient en service spécialisé. Le lendemain, le laboratoire de bactériologie vous appelle pour vous dire que les hémocultures sont positives à cocci à Gram positif.

4) Quel germe suspectez-vous ? Pourquoi ?

L'état du patient s'améliore nettement.

5) Quelles recommandations faites-vous à ce patient (et à son épouse) lors de la sortie du service ?

Question 1 : Que pensez-vous de la prise en charge initiale aux Urgences

Elle est **inadaptée** à certains égards. L'examen clinique et le bilan complémentaire réalisés sont corrects. Mais ce patient aurait dû bénéficier d'une **antibiothérapie urgente probabiliste active sur le pneumocoque, débutée juste après les hémocultures**, car il s'agit d'un patient **splénectomisé**. On sait que ces patients sont à risque d'infection fulminante à certains germes encapsulés, notamment le pneumocoque. L'antibiotique est généralement une β lactamine, notamment une **céphalosporine de 3ème génération** IV ou IM.

De plus, le patient a été **laissé sans surveillance** aux Urgences, alors que l'évolution des infections bactériennes peut être très rapide chez les patients splénectomisés. On met d'ailleurs en place une **voie veineuse périphérique**, pour avoir une voie d'abord en cas d'aggravation brutale.

Question 2 : Quelle(s) responsabilité(s) médicale(s) serai(ent) engagée(s) en cas de décès du patient ?

- responsabilité **administrative** (car praticien **hospitalier)**
- responsabilité **pénale** (qui concerne **tout praticien)**
- responsabilité **déontologique**
- accessoirement responsabilité morale pour l'individu

Question 3 : Quelle est votre prise en charge immédiate ?

Il s'agit d'un **sepsis sévère** chez un patient asplénique.

Les éléments définissant le sepsis sévère sont ici : signes de syndrome de réponse inflammatoire systémique (température > 38°C, fréquence cardiaque > 90/mn), vraisemblablement en rapport avec une infection, avec une tension artérielle à 80 mm Hg (et diminuée de 40 mm Hg par rapport aux chiffres antérieurs), des troubles de la conscience, et des marbrures.

C'est une **urgence vitale**.

On met en place une **voie veineuse périphérique**, et on débute le **remplissage vasculaire** avec des solutés **colloïdes**. On met en place une **oxygénothérapie** à fort débit au masque à haute concentration. On **monitore** le patient : **pouls, tension artérielle, SaO_2, diurèse** (collecteur pénien).

On **appelle le réanimateur** rapidement, et on organise le **transport médicalisé en réanimation une fois le patient stabilisé**.

Si le remplissage vasculaire ne suffit pas, il faut recourir à des **drogues vasopressives**.

Les **antipyrétiques** sont systématiques (paracétamol IV).

On débute **l'antibiothérapie, probabiliste**, à **large spectre, bactéricide, active sur le pneumocoque, parentérale IV** : on propose une **association synergique** par β lactamine (**céphalosporine de 3ème génération** : ceftriaxone), associée à un **aminoside**.

On **surveille** étroitement le patient.

Il faut faire une ponction lombaire à la recherche d'une méningite dès que l'état du patient se sera stabilisé, et en l'absence de troubles de la coagulation, si les troubles de conscience ne disparaissent pas lors du traitement du choc.

Question 4 : Quel germe suspectez-vous ? Pourquoi ?

On suspecte **en premier lieu** le **pneumocoque**. Ce germe est responsable **d'infections fulminantes parfois fatales chez les patients aspléniques**.

Il **pourrait s'agir d'un staphylocoque**, mais les infections à staphylocoque ne sont pas plus fréquentes chez les patients aspléniques, et l'examen ne met pas en évidence de porte d'entrée cutanée.

Question 5 : Quelles recommandations faites-vous à ce patient (et à son épouse) lors de la sortie du service ?

Il faut s'occuper de ses **vaccinations**. Toutes les injections doivent se faire **à distance de l'épisode infectieux**.

Il faut tout d'abord mettre à jour le calendrier vaccinal habituel de ce patient. On lui propose donc une injection du vaccin **tétanos-poliomyélite** (à faire tous les 10 ans).

Etant asplénique, ce patient est à risque pour certaines infections. Pour certaines d'entre elles, un vaccin existe : c'est le cas du **pneumocoque** (vaccin polysaccharidique 23 valences, à faire tous les 5 ans chez l'asplénique), de la **grippe** (vaccin tous les automnes), de ***l'Haemophilus*** *influenzae* sérotype b, et du **méningocoque en cas d'épidémie**.

Le patient n'exerce pas une profession à risque qui nécessiterait une vaccination spécifique.

S'il envisage de faire un voyage, il faudra lui proposer les vaccinations adéquates.

En cas de **fièvre**, le patient doit **consulter immédiatement un médecin**.

En l'absence de foyer infectieux évident, celui-ci doit lui faire réaliser en urgence des prélèvements microbiologiques, puis doit débuter une antibiothérapie par céphalosporine de 3ème génération, dans l'hypothèse d'une infection à pneumocoque.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°76 : vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications.

N°104 : septicémie

N°200 : état de choc

N°203 : fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte. Critères de gravité d'un syndrome infectieux.

DOSSIER 7 : Cherchez le lien

Mr Y, 24 ans vous consulte en automne pour une fièvre à 39°C, d'apparition brutale, associée à une toux sèche rebelle, une asthénie.

Votre examen clinique est normal en dehors de quelques râles de la base pulmonaire gauche.

Ce patient est instituteur, n'a pas d'antécédents, ne fume pas, et n'a pas d'allergie. Il n'a pas de contact avec des animaux. Ses vaccinations sont à jour.

Vous décidez de débuter une antibiothérapie par amoxicilline 1 gramme X 3/j, avec réévaluation à 48h.

Deux jours après, le patient revient. La fièvre persiste, la toux sèche est vraiment invalidante, il ressent un malaise général, a mal à la tête et aux articulations.

Votre examen clinique note : des constantes normales en dehors d'une hyperthermie à 38,8°C, une pâleur cutanéo-muqueuse, une dyspnée d'effort, un subictère, une acrocyanose, une pharyngite ainsi qu'un rash cutané discret.

Vous décidez de compléter les investigations par :

- un bilan biologique : 11000 leucocytes/mm^3, 70% PNN, CRP 89 mg/L, Hb 6.1 mmol/l, VGM 90 μ^3, CCMH 34%, 350000 plaquettes/mm^3, ionogramme sanguin normal, bilan hépatique perturbé avec ALAT à 1.5 fois la normale et bilirubine totale à 2 fois la normale.
- une radiographie thoracique qui montre des opacités broncho alvéolaires basales gauches

1) Commentez les résultats du bilan biologique.

Vous suspectez une pneumopathie atypique à *Mycoplasma pneumoniae*.

2) Sur quels arguments ?
3) Comment allez-vous confirmer ce diagnostic ?
4) Quel bilan biologique demandez-vous pour documenter l'anomalie remarquée sur la NFS ? Quels résultats attendez-vous ?
5) Quels sont les principes de votre prise en charge thérapeutique ?
6) Pourquoi les βlactamines ont-elles été inefficaces ?
7) Quelle va être l'évolution sous traitement de ce patient ?

Question 1 : Commentez les résultats du bilan biologique.

Le bilan biologique montre : une **hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles** modérée, un **syndrome inflammatoire**, une **anémie normochrome normocytaire**, une **cytolyse hépatique** modérée, une **augmentation de la bilirubinémie**.

Question 2 : Sur quels arguments ?

Les arguments pour suspecter ce diagnostic sont tout d'abord le **terrain** : **sujet jeune** < 40 ans, **antérieurement sain** (sans antécédents), **profession au contact d'enfants, en collectivité**. La **saison** automnale est également en faveur. Il existe également un **argument de fréquence** : *M. pneumoniae* est globalement le 2ème germe (après le pneumocoque) le plus fréquemment impliqué dans les pneumonies, et il représente la 1ère cause de pneumopathie atypique chez les sujets jeunes.

La clinique est évocatrice, avec la **toux sèche rebelle**, l'altération de l'état général, **l'inefficacité de l'amoxicilline**, la présence de **symptômes extra pulmonaires** : **céphalées, arthralgies, syndrome pseudo grippal, symptômes ORL, rash cutané**.

Le contraste entre la pauvreté des signes cliniques et la présence de signes radiologiques est également en faveur.

Au niveau biologique, le **syndrome inflammatoire** est **modéré**, les **perturbations du bilan hépatique** sont en faveur. L'existence probable d'une **anémie hémolytique** (normochrome normocytaire avec augmentation de la bilirubinémie totale probablement aux dépens de la bilirubine libre), à **agglutinines froides** (acrocyanose) est très en faveur du diagnostic.

Question 3 : Comment allez-vous confirmer ce diagnostic ?

La confirmation diagnostique sera **rétrospective**. En effet, elle repose sur la réalisation d'une **sérologie**, avec **comparaison de 2 sérums prélevés à 2-3 semaines d'intervalle**. On recherche une **séroconversion**, ou une **augmentation significative du taux des anticorps (X 4)**.

Question 4 : Quel bilan biologique demandez-vous pour documenter l'anomalie remarquée sur la NFS ? Quels résultats attendez-vous ?

On demande tout d'abord les **réticulocytes** : ils sont **augmentés** dans une anémie hémolytique, car il s'agit d'une anémie **régénérative**.

On recherche ensuite une **hémolyse intra tissulaire** : les **LDH** sont **augmentées**, **l'haptoglobulinémie** est **effondrée**, la **bilirubinémie non conjuguée** est **augmentée**.

Enfin, pour confirmer le diagnostic **d'anémie auto-immune**, on demande un **Coombs direct**, qui sera **positif** de type complément seul (car il est fait à 37°C). On recherche des **agglutinines froides** (prélèvement à faire et à acheminer à 37°C), et on mesure le **titre des auto anticorps froids** pour voir s'il est significatif, par un test de **Coombs indirect**.

Question 5 : Quels sont les principes de votre prise en charge thérapeutique ?

On **hospitalise** le patient en service spécialisé.

On met en place une **voie veineuse périphérique**, une **oxygénothérapie** par voie nasale. On conseille le **repos au lit.** On demande un **bilan pré transfusionnel**.

On **réchauffe** le patient, et notamment ses extrémités.

On **arrête l'amoxicilline**.

Le traitement étiologique repose sur une **antibiothérapie active sur le mycoplasme**, à **pénétration intracellulaire** : **macrolides ou cyclines ou fluoroquinolones per os**, en l'absence de contre-indication, pour une durée de **14-21 jours**.

Le traitement symptomatique comprend tout d'abord la prise en charge de l'anémie. Une **corticothérapie** se discute, per os. Les transfusions de culot globulaire sont à éviter, sauf en cas de menace vitale ; il faut alors réchauffer les culots. La supplémentation en **folates** est indispensable du fait de l'hémolyse.

Un traitement **broncho-dilatateur** est souhaitable en cas de bronchospasme.

Selon la tolérance, on prescrit un **antipyrétique/antalgique (paracétamol)**.

Un arrêt de travail au décours de l'épisode semble indiqué.

On **surveille** l'efficacité et la tolérance du traitement.

Question 6 : Pourquoi les βlactamines ont-elles été inefficaces ?

Les βlactamines sont inefficaces sur le mycoplasme pour 2 raisons : ces antibiotiques ne pénètrent pas bien dans la cellule, et ce germe est **intracellulaire**. De plus, le mycoplasme est une bactérie dépourvue de paroi, et les bêtalactamines agissent sur la **paroi** bactérienne.

Question 7 : Quelle va être l'évolution sous traitement de ce patient ?

L'évolution est le plus souvent **favorable en quelques jours** pour la pneumopathie. L'anémie met un peu plus longtemps à disparaître. La complication la plus fréquente de cette pathologie est la **persistance d'une toux** tenace, en rapport avec une hyperréactivité bronchique.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°86 : infections broncho-pulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte

N°116 : pathologies auto-immunes : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes du traitement

N°297 : anémie

N°316 : hémogramme : indications et interprétation

DOSSIER 8 : Rien ne va plus

Mme T., 75 ans, vient vous consulter pour un prurit tenace présent depuis 2 mois. Elle vous dit aussi qu'elle a tout le temps soif et que ses urines sont plus foncées que d'habitude. De plus, son mari lui a dit il y a une semaine qu'elle avait le teint jaune. Elle n'a pas d'antécédents particuliers.

1) **Quels éléments recherchez-vous à l'interrogatoire à visée étiologique ?**

Vous trouvez à l'examen clinique une adénopathie de Troisier ainsi qu'une vésicule palpable.

2) **Quels examens complémentaires demandez-vous ?**

L'examen d'imagerie montre : une grosse vésicule biliaire, une dilatation des voies biliaires intra hépatiques, une tumeur de la tête du pancréas, des adénopathies coeliaques ainsi que des images hépatiques évoquant des lésions secondaires. Le bilan biologique ne montre pas d'insuffisance hépatocellulaire ni rénale.

3) **Quel est votre diagnostic (sans justifier) ? Quel en est le pronostic ?**

Une prise en charge palliative est décidée en concertation avec la patiente et sa famille. La prothèse endobiliaire améliore notablement le prurit.

Un mois après, Mme T. revient vous consulter pour des douleurs intenses, évoquant des douleurs solaires, non calmées par du tramadol et du paracétamol.

4) **Expliquez la nature et les modalités pratiques de votre prescription antalgique (avec la posologie).**

La patiente abuse un peu de votre prescription, et devient confuse. De plus, elle a du mal à respirer et a de la température. Votre examen clinique note une température à 38,9°C, une obnubilation, une dyspnée et un foyer de crépitants de la base droite.

5) **Quel est le diagnostic le plus probable ? Comment traitez-vous cette patiente ?**

Question 1 : Quels éléments recherchez-vous à l'interrogatoire à visée étiologique ?

On se renseigne sur la **couleur des selles** (claires ?), la prise de **médicaments** et les modifications récentes, l'existence de **douleurs abdominales** de type colique hépatique, la notion d'épisodes **fébriles**. On recherche une **altération de l'état général** (anorexie, amaigrissement, asthénie), un **méléna**, des arthralgies et la notion d'une **transfusion** sanguine récente (hépatite B ou C). On évalue la consommation **alcoolique**. On recherche un antécédent de **lithiases vésiculaires**.

Question 2 : Quels examens complémentaires demandez-vous ?

On demande une **NFS plaquettes** (recherche d'une anémie), un **bilan hépatique** (**ASAT, ALAT, Phosphatases alcalines, γ GT, bilirubine conjuguée et totale**), un taux de prothrombine (**TP**, du fait d'une possible hypovitaminose K en cas de cholestase), une évaluation de la fonction rénale (**créatininémie**), une **glycémie à jeun** (recherche d'un diabète), les **sérologies hépatites B et C**.

On réalise enfin une **échographie abdominale** .

Question 3 : Quel est votre diagnostic (sans justifier) ? Quel en est le pronostic ?

Il s'agit d'un **cancer de la tête du pancréas**, avec **métastases hépatiques et ganglionnaires, compliqué d'un ictère à bilirubine conjuguée par obstruction des voies biliaires, et d'un diabète par insuffisance pancréatique endocrine.**

Le pronostic est très mauvais à court terme : le patient **décède** en général **dans les 6 mois.**

Question 4 : Expliquez la nature et les modalités pratiques de votre prescription antalgique (avec la posologie).

Les antalgiques de palier 1 et 2 sont inefficaces sur la douleur.

On va utiliser des **antalgiques de palier 3**, donc des **morphiniques**.

On privilégie la voie **per os**, en utilisant du **sulfate de morphine à libération prolongée matin et soir**. La posologie initiale est de **30 mg/jour** (**posologie réduite de moitié du fait de l'âge**), en 2 prises.

En cas de douleur, on peut donner du **sulfate de morphine à libération immédiate, toutes les 4 heures minimum**, jusqu'à 6 fois/jour, à raison de **5 mg par prise**.

La prescription des morphiniques se fait sur **ordonnance sécurisée**, en **toutes lettres**, pour une **durée maximale de 28 jours**.

On **réévalue la douleur toutes les 48 heures**, et on **adapte la posologie** si besoin.

Les mesures adjuvantes sont primordiales, notamment le traitement **laxatif** qui doit être **systématique**.

Question 5 : Quel est le diagnostic le plus probable ? Comment traitez-vous cette patiente ?

Le diagnostic le plus probable est celui de **pneumopathie infectieuse d'inhalation**.

La patiente présente en effet un syndrome infectieux brutal (fièvre), associé à un foyer de la base droite, dans un contexte de troubles de conscience (médicamenteux) probablement responsable de fausses routes.

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique.

On **hospitalise** la patiente.

On met en place une **voie veineuse périphérique**, on débute une **oxygénothérapie** par voie nasale adaptée à la SaO_2. On réalise immédiatement une **glycémie capillaire**. On demande un **bilan biologique** (NFS plaquettes, ionogramme sanguin, glycémie, créatininémie, bilan hépatique, CRP), des **hémocultures**, une **radiographie thoracique** au lit. On débute une **réhydratation** IV. On **arrête** pour l'instant le traitement **morphinique**. On le reprendra en diminuant les doses une fois le niveau de conscience normalisé.

Le traitement étiologique repose sur une **antibiothérapie probabiliste, active sur le pneumocoque, les germes à Gram négatif et les anaérobies, parentérale** IV : **amoxicilline - acide clavulanique** en première intention.

On prescrit un traitement **antipyrétique** (paracétamol IV).

On met en place une **alimentation épaissie**, en surveillant la survenue de fausses-routes.

Selon le bilan, on débute une **insulinothérapie** temporaire en cas de déséquilibre diabétique.

On prescrit une **kinésithérapie respiratoire**.

On prévient les **complications de décubitus** : lever précoce, anticoagulation préventive, prévention d'escarres.

On **surveille** étroitement la patiente, au niveau clinique (température, conscience, tension artérielle, pouls, fréquence respiratoire, SaO2, glycémies capillaires, auscultation pulmonaire, fausses-routes, douleur, allergie) et paraclinique (bilan biologique, radiographie pulmonaire).

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°66 : thérapeutiques antalgiques, médicamenteuses et non médicamenteuses

N°86 : infections broncho-pulmonaires du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte

N°155 : tumeurs du pancréas

N°320 : ictère

DOSSIER 9 : Un peu de gériatrie

Une femme de 80 ans arrive aux Urgences un 15 août amenée par les pompiers. Ceux-ci ont été appelés par les voisins, qui n'avaient pas vu la vieille dame depuis 3 jours. Ils l'ont retrouvée par terre, confuse, alors que les voisins parlaient d'une dame autonome ayant toute sa tête. Ils ne connaissent pas ses antécédents précis, savent juste qu'elle prenait des médicaments pour le cœur.

Vous êtes l'interne qui recevez la patiente aux Urgences. L'interrogatoire est difficile, la patiente étant effectivement un peu confuse. La tension artérielle est à 130/90 mm Hg, le pouls à 90/mn régulier, la température à 38,5°C, la fréquence respiratoire à 16/mn. Il existe un pli cutané, les muqueuses sont sèches. Vous ne notez pas de syndrome méningé ni de signe de localisation neurologique. L'auscultation cardiaque note un souffle systolique 3/6 entendu à tous les foyers, l'auscultation pulmonaire est normale. L'examen abdominal met en évidence une cicatrice de laparotomie ; l'abdomen est souple, dépressible. La palpation ne semble pas provoquer de douleur. Les bruits hydro-aériques sont audibles. Vous ne palpez pas de globe vésical. Vous ne trouvez pas de plaie ni d'autre signe traumatique.

Vous remarquez que la patiente porte un patch de trinitrine à 5 mg.

1) Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?
2) Quels examens complémentaires demandez-vous et dans quel but ?

Le bilan biologique montre : Na 147 mmol/L, K 4,8 mmol/L, protidémie 82 g/L, glycémie 7 mmol/L, calcémie 2,4 mmol/L, créatininémie 140 μmol/L, urée sanguine 16 mmol/L, Hb

10 mmol/L, plaquettes 350 000/mm^3, 17 000 leucocytes/mm^3, 85% PNN, CRP 200 mg/L.

La bandelette urinaire montre : leucocytes +, nitrites +, hématies -

Le reste de votre bilan est normal.

Vous hospitalisez la patiente.

3) Quelles sont les hypothèses diagnostiques que vous privilégiez ?
4) Quelle est la valeur diagnostique de la bandelette urinaire chez cette patiente ?

Le laboratoire de bactériologie téléphone dans le service 24 heures après l'admission pour signaler que 2 paires sont positives à un bacille à Gram négatif. L'ECBU également est positif à un bacille à Gram négatif. Vous adaptez le traitement.

Alors que l'évolution est favorable au niveau infectieux, la patiente retrouve difficilement son autonomie.

5) Quelles mesures proposez-vous pour restaurer l'autonomie et éviter les complications de décubitus ?

Au 3ème jour d'hospitalisation, la patiente présente brutalement au petit matin une dyspnée. Vous êtes de garde ce jour-là. Quand vous arrivez, l'infirmière vous donne les constantes : température 36,9°C, pouls 110/mn régulier, tension artérielle 180/100 mm Hg, fréquence respiratoire 26/mn, SaO_2 sous 2L d'O_2 à 93%. La patiente ne s'est plaint d'aucune douleur thoracique. L'auscultation pulmonaire note des crépitants bilatéraux remontant jusqu'à mi-champ.

6) Quel est le diagnostic le plus probable ? que faites-vous dans l'immédiat ?

Question 1 : Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

Il s'agit d'un syndrome confusionnel fébrile sans signe de localisation neurologique.

De nombreuses causes, parfois associées, peuvent être responsables de ce tableau.

On évoque tout d'abord une **méningo-encéphalite ou une méningite**, même si on ne note pas de syndrome méningé. Mais **n'importe quelle infection** chez le sujet âgé peut être responsable de confusion. Cependant, l'examen clinique ne note pas de foyer évident. Devant le souffle cardiaque, il faut garder à l'esprit la possibilité d'une endocardite avec embols septiques cérébraux.

La patiente présente des signes de **déshydratation** (pli cutané, sécheresse des muqueuses), qui peut être rapide et importante en plein mois d'août. Celle-ci peut être à l'origine de la fièvre.

Les autres causes de confusion ne donnent en général pas de fièvre. Mais elles peuvent être associées aux deux causes précédentes.

On ne connaît pas les antécédents ni le traitement de cette patiente. Il faut donc évoquer une origine **médicamenteuse** à cette confusion, voire une intoxication alcoolique. On recherchera également des troubles **métaboliques** : **hypo/hypernatrémie, hypercalcémie, encéphalopathie rénale, hypoglycémie, diabète décompensé**.

Il peut s'agir d'un **accident vasculaire cérébral**, ou d'un **hématome intracérébral** (possiblement post-traumatique, même si l'examen ne met pas en évidence de plaie).

Question 2 : Quels examens complémentaires demandez-vous et dans quel but ?

On va demander des examens complémentaires pour chercher l'étiologie de la confusion fébrile.

On réalise immédiatement une **glycémie capillaire** pour rechercher une hypoglycémie.

On demande tout d'abord un bilan biologique pour confirmer la déshydratation, rechercher des troubles métaboliques et un syndrome inflammatoire : **NFS plaquettes, CRP, TP TCA** (recherche d'un trouble de coagulation), **ionogramme sanguin, glycémie, créatininémie, calcémie**. On demande éventuellement une alcoolémie.

On fait un **électrocardiogramme** devant les antécédents de la patiente.

On demande un bilan microbiologique à la recherche d'une infection : **bandelette urinaire, ECBU, hémocultures**. On réalise une **ponction lombaire** (car la patiente ne présente pas de signe de localisation ni de signe d'hypertension intracrânienne) si le bilan de coagulation le permet. On demande une **radiographie de thorax** de face au lit.

Si la ponction lombaire est normale, et que le reste du bilan n'explique pas la confusion fébrile, on demande un **scanner cérébral sans injection** (recherche d'un accident vasculaire cérébral ou d'une hémorragie).

Question 3 : Quelles sont les hypothèses diagnostiques que vous privilégiez ?

Le bilan montre une déshydratation globale intra et extracellulaire (hypernatrémie, hémoconcentration avec élévation de l'hémoglobine et de la protidémie, insuffisance rénale d'allure fonctionnelle) ainsi qu'un syndrome inflammatoire important (hyperleucocytose à PNN, CRP élevée). La bandelette urinaire est positive avec leucocyturie et nitriturie.

Le reste du bilan est normal.

On privilégie donc deux hypothèses, qui sont probablement **associées** : une **déshydratation globale et une infection (non méningée).**

Question 4 : Quelle est la valeur diagnostique de la bandelette urinaire chez cette patiente ?

La BU est ici positive, avec leucocyturie et nitriturie.

En règle général, la BU a une **excellente valeur prédictive négative** > 95% : c'est à dire qu'une BU négative rend très peu probable un diagnostic d'infection urinaire.

Par contre, la **valeur prédictive positive** d'une BU est **mauvaise**, car la BU n'est pas du tout spécifique.

La prise de dérivés nitrés (ici patch) peut faussement positiver la nitriturie.

De plus, **chez le sujet âgé**, la **leucocyturie** est **assez fréquente**, surtout en cas d'incontinence. Les **bactériuries asymptomatiques** sont **fréquentes** (près de la moitié des femmes de plus de 80 ans). Enfin, les modalités de recueil des urines sont rarement optimales. Le tout conduit à **augmenter le taux de faux positifs de la BU**.

On ne peut donc pas conclure ici sur la BU. Cependant, la patiente est fébrile, il existe un syndrome inflammatoire, la BU n'est pas négative : il faut donc **faire un ECBU**, car une **pyélonéphrite** est **possible**, d'autant plus que l'examen ne trouve pas de foyer infectieux.

PS : il s'agit donc bien d'une pyélonéphrite bactériémique ! c'est une cause classique de confusion et perte d'autonomie chez l'âgé.

La patiente présentant probablement une valvulopathie, il faut penser à une endocardite en cas de persistance de la fièvre sous traitement.

Question 5 : Quelles mesures proposez-vous pour restaurer l'autonomie et éviter les complications de décubitus ?

Il faut tout d'abord **stimuler la patiente, et motiver l'équipe soignante et l'entourage** éventuel de la patiente.

Il faut mettre au **fauteuil** la patiente, puis la **verticaliser** rapidement, afin d'éviter les complications thrombo-emboliques, et la réadapter à la **marche**. Les séances de **kinésithérapie** doivent être quotidiennes : au lit et au fauteuil pour lutter contre l'atrophie musculaire et l'ankylose articulaire, enfin à la marche.

Il faut prévenir les **escarres** : matelas adapté, changement de position...

On prescrira une **anticoagulation** à dose **préventive** contre les phlébites, (en surveillant l'activité anti-Xa pour éviter les surdosages et donc les hémorragies, car sujet âgé et insuffisance rénale).

Afin de ne pas provoquer une incontinence, il faut éviter dans la mesure du possible de sonder la patiente et de lui mettre des couches.

Il faut maintenir un état **nutritionnel** correct, à l'aide d'une diététicienne. En fonction des résultats de l'enquête alimentaire, on peut prescrire des compléments nutritionnels.

Enfin, une enquête **sociale** (assistante sociale) est nécessaire pour prévoir le devenir de la patiente, en concertation avec elle. On peut proposer une maison de convalescence avant le retour à domicile.

Question 6 : Quel est le diagnostic le plus probable ? que faites-vous dans l'immédiat ?

Le diagnostic le plus probable est celui **d'insuffisance cardiaque gauche aiguë : œdème aigu pulmonaire.**

En effet, il s'agit d'une patiente aux antécédents cardiaques, sous patch de trinitrine, dont le traitement a vraisemblablement été arrêté depuis l'hospitalisation. La décompensation a été favorisée par plusieurs autres facteurs : réhydratation peut-être trop rapide, épisode infectieux.

En **urgence**, on installe la patiente en position **demi assise**. On met un **masque à haute concentration** avec un débit **d'oxygène à 12 L/mn**. On place une **voie veineuse** avec un **glucosé 5%** en garde veine, et on fait une injection **IV directe** de **diurétique de l'anse** (**furosémide**) associé à de **la trinitrine IV en continu à la seringue auto-pousseuse**. On fait un **électrocardiogramme**. On met en place un **monitoring** de la **tension artérielle**, du **pouls**, de la **SaO_2**, de la **diurèse**. On fait un **bilan sanguin** : **ionogramme, créatininémie, enzymes cardiaques** (myoglobine, CPK, ASAT, troponine). On demande une **radiographie thoracique** de **face** au **lit**.

On reste auprès de la patiente pour la **surveiller** (constantes, auscultation).

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°50 : complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge.

N°59 : la personne âgée malade : particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques.

N°93 : infections urinaires de l'enfant et de l'adulte. Leucocyturie.

N°199 : état confusionnel et trouble de conscience

N°203 : fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte. Critères de gravité d'un syndrome infectieux.

N°250 : insuffisance cardiaque

DOSSIER 10 : Save the last one

Un homme de 70 ans vous est adressé en consultation par son médecin traitant pour fièvre depuis 1 mois.

En effet, le patient présente une fièvre quotidienne, plutôt vespérale, qui a disparu lors d'une antibiothérapie probabiliste par amoxicilline instaurée par le généraliste, mais qui a récidivé à l'arrêt de celle-ci il y a 10 jours.

Le patient décrit également à l'interrogatoire un amaigrissement de 6 kg en 1 mois, une asthénie, des sueurs nocturnes, quelques épisodes de frissons, des douleurs abdominales soulagées par l'exonération, quelques épisodes de diarrhée, mais une tendance générale à la constipation.

Ses principaux antécédents sont : une hypertension artérielle traitée, une arthrose, un adénome prostatique, un polype colique réséqué il y a 5 ans, une cholécystectomie, une appendicectomie.

Son traitement comporte : nicardipine LP 50 2/j (Loxen®), tamsulosine LP 1/j (Josir®), paracétamol si douleur.

L'examen clinique montre : une température à 38,3°C, un mauvais état bucco-dentaire, un souffle cardiaque diastolique 2/6, un abdomen pléthorique, souple, dépressible, indolore, avec un empâtement de la fosse iliaque droite, un toucher rectal normal en dehors d'une prostate un peu augmentée de volume, mais non douloureuse. Le reste de l'examen est normal.

1) Quels diagnostics évoquez-vous (sans justifier) ?

Vous faites hospitaliser le patient.

2) Quels sont les examens complémentaires que vous prescrivez dans un premier temps ?

Le bilan biologique montre les anomalies suivantes : Hb 9 g/dL, VGM 75 μ^3, fer sérique diminué, coefficient de saturation de la transferrine bas, ferritine normale, hyperleucocytose à PNN, VS 100 mm H1, CRP 156 mg/L, hyper γ globulinémie polyclonale.

Les hémocultures reviennent toutes positives à *Streptococcus bovis*.

3) Comment décrivez-vous l'anémie ? Quelle en est l'étiologie ?
4) Comment faites-vous le bilan de cette bactériémie ?

L'échographie cardiaque montre une insuffisance aortique et une image appendue à la valve aortique évoquant une végétation.

La coloscopie identifie un cancer du colon droit.

5) Quel est votre diagnostic ?
6) Quelle est votre prise en charge thérapeutique concernant le problème infectieux ? Détaillez la surveillance.
7) Citez les grandes lignes de la prise en charge du cancer du colon droit, sachant qu'il s'agit d'un tumeur classée stade C1 de la classification de Dukes.

Question 1 : Quels diagnostics évoquez-vous (sans justifier) ?

Il s'agit d'une fièvre au long cours avec altération de l'état général et signes digestifs.

On évoque tout d'abord une étiologie **infectieuse** : **endocardite, foyers infectieux bucco-dentaires, prostatite chronique**, typhoïde, brucellose, tuberculose.

On pense à une étiologie **néoplasique** : **cancer colorectal, hémopathie maligne**.

Il peut s'agir d'une maladie de système, notamment d'une maladie de **Horton** vu l'âge, ou d'une granulomatose, notamment une **maladie inflammatoire du tube digestif**.

Enfin, il faut penser à une étiologie **médicamenteuse**, à une maladie **thromboembolique**, ou une **hyperthyroïdie**.

Question 2 : Quels sont les examens complémentaires que vous prescrivez dans un premier temps ?

On demande un bilan **inflammatoire (NFS plaquettes, VS, CRP, Electrophorèse des protéines plasmatiques)**, un bilan **hépatique**.

On réalise un bilan **microbiologique** : **hémocultures** aéro-anaérobies, **ECBU** (avec massage prostatique si besoin), **coproculture** si diarrhée, **IDR tuberculine** et recherche de BK.

On complète par une **radiographie du thorax** (face + profil), un **panoramique dentaire** et une **radiographie des sinus**, une **échographie abdominopelvienne**, une **échographie cardiaque transthoracique**.

Enfin, on demande une **TSH**, et en 2ème intention le dosage des anticorps anti-nucléaires, du facteur rhumatoïde, une sérologie VIH (avec accord du patient), les sérologies Widal Félix et Wright.

Question 3 : Comment décrivez-vous l'anémie ? Quelle en est l'étiologie ?

Il s'agit d'une anémie **hypochrome microcytaire arégénérative**.

L'origine est probablement **mixte** : **inflammatoire et ferriprive**.

Question 4 : Comment faites-vous le bilan de cette bactériémie ?

Il s'agit d'une bactériémie à un streptocoque du groupe D, germe d'origine digestive. La porte d'entrée est probablement digestive ou uro-génitale.

On recherche donc la **porte d'entrée** : **gastroscopie + coloscopie, ECBU (avec massage prostatique), imagerie des voies urinaires si ECBU positif**.

On recherche une **endocardite** associée : **échographie cardiaque** transthoracique voire transoesophagienne + ECG.

Enfin, on recherche d'éventuelles **métastases septiques** : **fond d'œil,** bandelette urinaire.

Question 5 : Quel est votre diagnostic ?

Ce patient est atteint d'une **endocardite subaiguë d'Osler** sur **valve native aortique**, à ***Streptococcus bovis*** (streptocoque du groupe D), **secondaire à un cancer du colon droit**.

Question 6 : Quelle est votre prise en charge thérapeutique concernant le problème infectieux ? Détaillez la surveillance.

Il s'agit d'une **urgence** thérapeutique. On maintient l'hospitalisation.

Le traitement étiologique repose sur une **antibiothérapie parentérale IV**, **prolongée**, à **fortes doses, adaptée au germe, à son antibiogramme et à sa CMI à la pénicilline G**. On utilise une **association synergique bactéricide par bêtalactamine** (**pénicilline G ou amoxicilline**) **+ aminoside** (**gentamicine**), en l'absence de contre-indications.

Il n'y a **pas d'indication chirurgicale** pour l'instant.

Le **traitement de la porte d'entrée** est à prévoir secondairement : traitement médicochirurgical du cancer colique.

Il ne faut pas oublier le **traitement préventif des récidives** : **éducation** du patient sur **l'antibioprophylaxie** + port d'une **carte**, **traitement des foyers infectieux dentaires avant la fin de l'antibiothérapie.**

On surveille l'efficacité et la tolérance du traitement.

<u>L'efficacité</u> est appréciée par la clinique (**fièvre, poids**), les examens microbiologiques (**négativation des hémocultures** sous traitement), la disparition du syndrome inflammatoire biologique (**CRP**), **l'échographie cardiaque**, l'ECG.

La <u>tolérance</u> est évaluée sur la clinique (signes **d'allergie**, **ototoxicité** évaluée par un **audiogramme**, recherche de complications : **auscultation cardio-pulmonaire** à la recherche d'une **modification du souffle** ou de signes **d'insuffisance cardiaque**, examen **cutané**, palpation des **pouls**, examen **neurologique**, fond d'œil). Au niveau paraclinique, on surveille la fonction **rénale** et le dosage du **résiduel d'aminoside**.

Question 7 : Citez les grandes lignes de la prise en charge du cancer du colon droit, sachant qu'il s'agit d'un tumeur classée stade C1 de la classification de Dukes.

La prise en charge de ce cancer va être **multidisciplinaire**.

L'annonce du diagnostic est personnalisée. L'aide d'un **psychologue** est souhaitable.

On doit tout d'abord proposer une **intervention chirurgicale**, dès que l'état du patient le permet. Le but est d'enlever la tumeur dans sa totalité (**hémicolectomie droite + curage ganglionnaire** avec examen anatomopathologique de la pièce opératoire), et de rétablir la continuité dans le même temps ou secondairement. La chirurgie représente le seul traitement potentiellement curatif, et évite les complications à type de perforation ou d'occlusion.

Comme il s'agit d'un **Dukes C**, on propose une **chimiothérapie adjuvante** systémique, associant **5 fluoro-uracile et acide folinique**. Ce traitement permet d'augmenter la survie en diminuant les récidives locorégionales comme métastatiques.

On débute un traitement **symptomatique** : **antalgiques, prise en charge nutritionnelle, des troubles du transit.**

On demande une prise en charge à **100%** au titre d'une **affection longue durée**.

On prévoit le **devenir** du patient (convalescence, retour à domicile avec aides...).

Ce patient bénéficiera d'une **surveillance régulière à vie**.

QUESTIONS DU PROGRAMME

N°80 : endocardite infectieuse

N°148 : tumeurs du colon et du rectum

N°297 : anémie